



Revista
Educar Mais

Concepções sobre Educação Ambiental no contexto escolar

Conceptions about Environmental Education in the school context

Concepciones sobre la Educación Ambiental en el contexto escolar

Márcia Marina Aires de Moraes ¹ 

• Mara Elisângela Jappe Goi ² 

RESUMO

Neste trabalho, apresenta-se um estudo que revela as percepções dos trabalhadores da educação sobre Educação Ambiental, principalmente sobre o gerenciamento e manejo de resíduos sólidos. Além disso, aborda como acontece a formação continuada destes trabalhadores sobre este assunto em uma escola municipal de São Sepé no Estado do Rio Grande do Sul (RS). A pesquisa tem por objetivo conhecer o papel desses trabalhadores no tratamento desta temática, e se estes estão capacitados e integrados ao fazer pedagógico. Para conhecer as concepções sobre o assunto tratado foi aplicado um questionário com questões discursivas. Esse questionário foi examinado de forma qualitativa e as categorias de análise foram organizadas *a priori*. Como resultado, aponta-se que existe uma lacuna na formação continuada desses profissionais, que a temática ultrapassa o conteúdo de sala de aula e está presente em todas as ações do cotidiano escolar. Dessa forma, necessita-se um calendário de formação continuada com os trabalhadores da educação para que consigam exercer o seu papel de formador sobre a temática aqui abordada.

Palavras-chave: *Resíduo sólido urbano; Trabalhadores da educação; Formação continuada.*

ABSTRACT

This work presents a study that reveals the perceptions of education workers about environmental education, mainly about the management and handling of solid waste. Furthermore, it addresses how the continued training of these workers on the subject is carried out in a municipal school in São Sepé, in the State of Rio Grande do Sul (RS). The investigation aims to understand the role of these workers in dealing with this problem, and whether they are trained and integrated into teaching. To understand the conceptions about the topic covered, a questionnaire with discursive questions was applied. This questionnaire was examined qualitatively, and the analysis categories were organized a priori. As a result, it is pointed out that there is a gap in the continued training of these professionals, that the topic goes beyond classroom content and is present in all daily school actions. Therefore, a continuing training calendar for education workers is necessary so that they can exercise their role as trainers in the topics discussed here.

Keywords: *Urban solid waste; Education workers; Continuing training.*

¹ Licenciada em Pedagogia, Especialista em Educação Ambiental e Professora Secretária Municipal de Educação de São Sepé/RS – Brasil. E-mail: marcia.smec.saosepe@gmail.com

² Licenciada em Química, Mestre em Ensino de Ciências e Matemática, Doutora em Educação e Professora da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), Caçapava do Sul/RS - Brasil. E-mail: maragoi28@gmail.com

RESUMEN

En este trabajo se presenta un estudio que revela las percepciones de los trabajadores de la educación sobre la educación ambiental, principalmente sobre el manejo y manejo de residuos sólidos. Además, aborda cómo la formación continua de estos trabajadores en esta temática se realiza en una escuela municipal de São Sepé, en el Estado de Rio Grande do Sul (RS). La investigación tiene como objetivo comprender el papel de estos trabajadores en el tratamiento de esta problemática, y si están capacitados e integrados en la docencia. Para comprender las concepciones sobre el tema abordado se aplicó un cuestionario con preguntas discursivas. Este cuestionario fue examinado cualitativamente y las categorías de análisis fueron organizadas a priori. Como resultado, se señala que existe un vacío en la formación continua de estos profesionales, que el tema va más allá de los contenidos del aula y está presente en todas las acciones escolares cotidianas. Por ello, es necesario un calendario de formación continua de los trabajadores de la educación para que puedan ejercer su papel de formadores en los temas aquí tratados.

Palabras clave: Residuos sólidos urbanos; Trabajadores de la educación; Formación continua.

1. INTRODUÇÃO

Observa-se a crescente preocupação da sociedade sobre as temáticas relacionadas ao Meio Ambiente, principalmente quanto ao gerenciamento e manejo de resíduos sólidos. Essa preocupação pode ser evidenciada no documento gerado pela Organização das Nações Unidas, "O Futuro que Queremos" da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20), que trata fundamentalmente dos pilares do desenvolvimento sustentável.

A ideia de desenvolvimento sustentável surgiu partir da concepção da "eco desenvolvimento", proposta na Primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, em Estocolmo, na Suécia, em 1972. Novaes (2003) define o desenvolvimento sustentável como sendo: "[...] aquele que atende as necessidades do presente sem comprometer as possibilidades de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades" (NOVAES, 2003. p.46).

Presume-se que a sociedade precisa estar preparada para buscar estratégias viáveis para os problemas ambientais permitindo o atendimento das necessidades presentes e das futuras gerações (NEIMAN; RABINOVICI; SOLA, 2014), partindo de políticas governamentais de que tenham consciência das responsabilidades sociais e éticas para com o seu povo e com o mundo.

É importante refletir que antes de formar o conceito de que o ser humano ambientalmente correto é aquele que exerce práticas, como reciclagem, deve-se saber que é importante repensar o seu papel de consumidor e cidadão, pois, muitas vezes, o consumismo se sobrepõe às necessidades do cotidiano.

Sabe-se que a conscientização ambiental brasileira aumentou razoavelmente nos últimos anos, conforme dados estatísticos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/2017), refletido nas ações empresariais, aplicada em seus próprios estabelecimentos. Segundo pesquisas do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa (INEP/2004), quando os dados sobre escolas que trabalhavam a Educação Ambiental começaram a ser produzidos, mostrou-se que 70% dessas escolas trabalhavam esta temática, revelando a introdução do termo na área educacional.

Embora o estudo sobre a temática tenha avançado nos últimos anos (JACOBI; GÜNTHER; GIATTI, 2012) ainda pode-se perceber que carece de crescentes ações sustentáveis individuais e coletivas do homem, em diferentes espaços sociais e, por isso, visualiza-se que a escola pode ser um lócus para

despertar a importância do ambientalmente correto, vindo assim, somar nas ações de sala de aula, fazendo com que a temática tratada seja efetivada nos diversos espaços escolares.

Almeida (2002) expressa a ideia de integração e interação como uma nova maneira de olhar e transformar o mundo no qual se está inserido, isto baseada no diálogo entre saberes e conhecimentos variados. Em uma escola que busca ser "multidisciplinar", conforme orienta a Base Nacional Comum Curricular- BNCC (BRASIL, 2017), uma atividade voltada à Educação Ambiental, não pode ser pensada ou praticada de forma isolada das demais, tampouco as pessoas devem deixar de receber formação por não estarem trabalhando em sala de aula. Logo, ela deve ser praticada por todas as pessoas que constituem a comunidade escolar, a fim de conscientizar a todos.

Acredita-se que um quadro de trabalhadores preparados e capacitados têm condições de exercer melhor suas funções em relação ao descarte dos resíduos, e para isso é preciso conhecer a realidade da escola, verificar o quanto cada um sabe sobre este assunto e sobre o trabalho prático que realizam diariamente na instituição em que atuam.

Quando se planeja educação e, mais especificamente, formação continuada, é discutido com maior ênfase a capacitação docente, vindo inclusive, programadas e organizadas no calendário escolar, excluindo, muitas vezes pessoas que trabalham em outros setores da própria instituição escolar. Desse modo, se faz necessário promover ações com todos os sujeitos que se envolvem com a educação no contexto escolar. Para isso é importante considerar todos os profissionais da escola como protagonistas do processo educativo, para além dos professores, importantes aliados para a construção de "uma prática de trabalho coletivo, comprometido com a qualidade da educação." (BRASIL, 2004, p. 4).

No inciso III, do Artigo 61 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB - Lei 9394/96) inclui os funcionários de escola entre os "profissionais da educação", referindo-se a eles como sendo "III – trabalhadores em educação, portadores de diploma de curso técnico ou superior em área pedagógica ou afim". (BRASIL, 1996), sendo que na presente pesquisa consideram-se todos, independentes da função que exercem no ambiente escolar.

Por mais importância que esses profissionais tenham no espaço cotidiano das escolas, ainda pode-se vê-los passando despercebidos diante da sociedade e do ambiente educacional. Entretanto, se suas atividades laborais fossem alinhadas com a aprendizagem dos estudantes, haveria um melhor entendimento das questões ambientais.

Quando se propõe conhecer e reconhecer o trabalho que estes profissionais podem realizar no meio escolar sobre Educação Ambiental, em especial sobre o gerenciamento e manejo de resíduos sólidos. acredita-se estar dando significado e valor ao serviço que já realizam, reconhecendo e tornando-os mais comprometidos com sua prática profissional. Assim, sabendo que estes profissionais são os que lidam diretamente com o destino final dos resíduos no ambiente escolar e também são fundamentais para a formação dos estudantes, espera-se que eles participem de tarefas educativas, sendo importante na escola e também para o meio em que vivem (LIBÂNEO, 2008, p. 31).

Sendo assim, este artigo traz um relato de uma pesquisa realizada junto aos trabalhadores da educação de uma Escola Municipal, para conhecer o seu papel na educação no que tange o conhecimento dos trabalhadores da educação sobre Educação ambiental, principalmente sobre o gerenciamento e manejo de resíduos sólidos.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Nos últimos anos, a humanidade vem mostrando interesse na destinação correta do resíduo produzido nas mais diversas áreas de atuação antropológica. O modo de vida capitalista e o consumo desenfreado, faz com que se acumule grande parte de materiais descartáveis, ou descartem de forma inadequada, vindo a contribuir para a degradação ambiental. Sendo assim, pode-se refletir que:

[...] no século em que vivemos está caracterizado pela redução do ciclo de vida dos bens e obsolescência precoce, causada pela febre do lançamento de novos produtos que contribuem sensivelmente para o aumento dos rejeitos gerados pela sociedade. Conviver com o desenvolvimento das atividades humanas, o crescimento das cidades e o aumento do consumo de recursos naturais não renováveis, serão sem sombra de dúvida um dos maiores desafios para humanidade no século XXI (CARVALHO; HIDD; SILVEIRA, 2009, p. 3).

Sob essa ótica, é relevante conjecturar sobre rejeitos produzidos pela sociedade, uma vez que o perfil do resíduo mudou, pois anteriormente era composto, na sua maioria, por matéria orgânica. Entretanto, com o avanço da tecnologia, diferentes materiais foram incorporados aos produtos que a população utiliza diariamente como: embalagens tetrapak, plásticos, isopores, baterias de eletrônicos, lâmpadas, entre outros (MELO; PRIMOLA; MACHADO, 2013).

Diante de um tempo em que existe a preocupação para as ações de preservação do meio ambiente, a formação de cidadãos mais conscientes sobre a urgência do desenvolvimento de uma sociedade mais sustentável deixou de ser um assunto secundário e se tornou uma necessidade (DOURADO, 2016). A escola se apresenta como um lugar apropriado, onde se pode fomentar a Educação Ambiental, um lugar onde as crianças possam vivenciar um ambiente em que todos se preocupem com o ambiente, praticando a competência de pensamento científico, crítico e criativo, como destaca a BNCC:

Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas (BRASIL, 2017, p.142).

Essa leitura corrobora na concepção de que a educação pode ultrapassar o ambiente formal da sala de aula, ela pode se materializar em outros ambientes escolares, promovendo uma participação de todos os trabalhadores da educação gerando a sensibilização quanto à problemática ambiental em todos os espaços escolares, aspirando modificar a percepção do ambiente, de maneira a formar cidadãos críticos, dinâmicos, capazes de saber e intervir no espaço onde vivem.

Para que a Educação Ambiental ocorra de forma dinâmica seria necessário que os trabalhadores da educação tivessem primeiramente a apropriação da concepção do ambiente para que pudessem trabalhar de forma mais adequada no ambiente escolar, evitando equívocos que, muitas vezes, passam despercebidos nas escolas, tais como, a utilização e a construção de conhecimentos desconectados da realidade que os cerca (REIGOTA, 2001; CHINALIA, 2006).

Reigota (2001) propõe três categorias de representações sociais de meio ambiente. A primeira, "Naturalista", considera o meio ambiente como algo intocado e que pode ser considerado sinônimo de natureza, evidenciando-se apenas os elementos bióticos (seres vivos) e os elementos abióticos (água, solo, etc.), e dentro desta visão o ser humano é apenas um observador. A segunda,

“Antropocêntrica”, passa a ideia que a natureza deve servir ao homem, e a terceira, a “Globalizadora”, indica que o meio ambiente representa as relações sociais e naturais do homem no planeta.

Tais categorias se mostram importantes para a percepção sobre a temática Educação Ambiental, na medida em que se pode identificar o tipo de interpretação que os trabalhadores da educação têm e pode estar diretamente relacionada a formação que receberam, fazendo com que construam conceitos mais ou menos aprofundados, dependendo da abordagem que tiveram. Dando continuidade a este referencial discute-se, a seguir dois pontos importantes, um deles relacionado ao resíduo no contexto nacional e o outro a Educação Ambiental nas escolas e a participação das empresas.

2.1 O resíduo no Contexto Nacional

Ao sair da realidade micro e voltar para a realidade macro, em que a questão do descarte de materiais passa a ser preocupante e hoje serve de reflexão, é importante ponderar sobre a problemática socioambiental. Reis, Silva e Soares (2013) revelam que o resíduo é um problema socioambiental contemporâneo, pois com a evolução da sociedade veio com ela o consumo e o resíduo que antes era composto basicamente de matéria orgânica passou a ter a composição de diferentes matérias primas e pelo grande consumo estes produtos não foram sendo reaproveitados na mesma proporção.

Reis, Silva e soares (2013) apontam que há a necessidade de acontecer uma educação mais abrangente e problematizadora por meio de intervenções, em que os sujeitos se sintam mais envolvidos com a temática da Educação Ambiental, tornando-se mais conscientes e atuantes no meio em que vivem.

Reis, Silva e Soares (2013) destacam que se precisa discutir sobre o consumo, pois é através dele que resulta a grande quantidade de resíduos acumulados, muitas vezes, de maneira errada, vindo a prejudicar o ambiente. Essas reflexões não dependem de grandes mobilizações, mas de postura de reflexão crítica e mudanças.

A sociedade precisa estar consciente de que ao comprar qualquer produto é responsável pelo descarte final do mesmo, e essa disposição final do resíduo está regulamentada na Política Nacional dos Resíduos Sólidos, Lei Nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, em que deixa claro o conceito de responsabilidade compartilhada dos cidadãos, do setor privado e dos governos federal, estadual e municipal (BRASIL, 2010).

Branco (2007) em sua pesquisa busca por soluções para o gerenciamento do resíduo e revela a preocupação da sociedade para com a demanda, pois além de possuir um custo socioeconômico elevado, também causa prejuízos ao ambiente. A implantação de planos de gestão, principalmente pelos órgãos públicos e privados tende a diminuir o consumo dos recursos naturais, proporciona novas frentes de trabalho, de emprego e de renda, conduz a inclusão social e diminui o impacto ambiental (BRANCO, 2007)

2.2 A Educação Ambiental nas Escolas e a Participação das Empresas

Na década de 1990, teve-se o início da participação de parcerias das empresas público-privadas entre empresas e escolas, e a cobrança do governo por qualidade no ensino fomentou esta parceria, pois foi neste período que o poder público priorizou a interlocução com as organizações privadas na gestão de políticas da educação (ROSSI; LUMERTZ; DE OLIVEIRA PIRES, 2017).

A partir desse momento a sociedade começou a se mobilizar. Com isso surgiram as Organizações Não Governamentais – ONGs- ligadas à educação e as empresas passaram a destinar recursos para essa área, como forma de divulgar e ampliar seu trabalho social (BARBIERI, 2007).

De acordo com Barbieri (2007) no início desta ação as empresas não apresentavam muitos critérios de avaliação ou escolha para a formação de parcerias e, muitas vezes, somente repassavam dinheiro e até mesmo mão de obra para auxiliar as escolas a desenvolverem ações que julgassem necessárias ao ambiente escolar.

De acordo com o Instituto de Cidadania Empresarial (ICE), toda relação de negócio, de alguma forma, tem impactado no meio ambiente – como o descarte de resíduos, assoreamento do solo, devastação da fauna ou flora naturais de uma região, por exemplo. Por isso, a importância de estimular a conscientização está cada vez maior e é levada por questões que podem ser de autoconscientização ou autorresponsabilidade. É clara a necessidade de intervenções sociais nas comunidades, a fim de atender as expectativas de seus acionistas que assim exigem, para agir política e ecologicamente correto. O fato é que seguindo as tendências de países desenvolvidos, as empresas brasileiras têm destinado parte de seus lucros à projetos que vislumbram a melhorias da vida das pessoas e no meio ambiente, levando entidades, comunidades e escolas serem de certa forma, beneficiadas por esses incentivos (PROTÁZIO, 2019). De acordo com Busato e Arigoni (2008), o início do processo de Educação Ambiental, nas empresas ocorreu:

Diante de políticas públicas indutoras de posturas menos agressivas ao meio, dentro de uma sociedade econômica globalizada em que cidadãos cada vez mais se aproximam pela disponibilidade e acessibilidade das informações e cuja percepção da grave crise ambiental que o planeta vive também é crescente, o empresariado, preocupado em que sua empresa tenha valor hoje e sempre, percebe que não possui nenhuma alternativa, a não ser firmar a sua atuação de forma decisiva também no processo de Educação Ambiental. (BUSATO; ARIGONI, 2008, p.48).

É preciso que a escola procure firmar parcerias com empresas privadas e públicas e dessa forma implementar o Art.10, §1º da Lei Federal 9795/99, que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental. Na escola estes incentivos beneficiam o desenvolvimento de projetos interdisciplinares favorecendo com que a temática seja abordada fazendo com que a legislação educacional da Educação Ambiental seja implementada.

É importante esclarecer que essas empresas adquirem incentivos fiscais por estarem ajudando a promover o desenvolvimento social com seus projetos educacionais, de saúde e de desenvolvimento sustentável que geralmente beneficiam uma comunidade, portanto, há uma barganha de atuação social por incentivos fiscais, beneficiando assim, as instituições menos favorecidas, que tem neste incentivo uma chance de crescimento social.

3. METODOLOGIA E CONTEXTO DA PESQUISA

Este trabalho é de cunho qualitativo (LÜDKE; ANDRÉ, 1986). Se constitui por um Estudo de Caso, por se tratar de uma situação singular, particular e delimitada (DE MELO JÚNIOR; DE MORAES, 2018). Sendo assim, a pesquisa foi realizada por meio da aplicação de um questionário junto aos trabalhadores da educação de uma Escola Municipal de Ensino Fundamental, localizada em um bairro de vulnerabilidade social, no município de São Sepé, RS. Este questionário foi produzido utilizando a

plataforma digital destinada à criação de formulários do Google, com envio e recebimento de respostas.

Durante a realização desse trabalho a escola que serviu de campo de experiência teve que encerrar suas atividades presenciais em decorrência da pandemia do COVID-19 e esta pesquisa aconteceu durante este período. Por este motivo algumas ações tiveram de ser reprogramadas. Os sujeitos da pesquisa assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para que os pesquisadores pudessem utilizar os resultados destes questionários para fins de pesquisa. O presente questionário foi aplicado para 3 funcionárias da cozinha, 2 auxiliares de serviços gerais, 1 secretária de escola, 2 professores e 7 atendentes de creche, totalizando 15 respondentes.

O questionário era composto por questões sobre a temática Meio Ambiente e para resguardar a identidade dos sujeitos da pesquisa, estes foram denominados pela letra TX, seguida da sequência numérica de 1 a 15 (TX1...TX15).

As categorias de análise foram organizadas *a priori* a partir do questionário. De posse dos resultados discutiu-se as seguintes categorias de análise: (i) Concepções sobre Educação Ambiental, (ii) Formação sobre a temática Educação Ambiental, (iii) Problemas Ambientais no contexto escolar.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

(i) Concepções sobre Educação Ambiental

O conhecimento e o processo educativo são importantes para a formação da sociedade e conforme Reigota (1991) são os sujeitos que formam construções históricas a respeito das percepções que se constrói a partir do meio em que vivem. O modo como veem o mundo reflete na forma social e cultural com que tratam a natureza.

Neste sentido, é importante que este trabalho possa promover reflexões acerca das concepções que os trabalhadores da educação possuem em relação à temática da Educação Ambiental. Conforme Reigota (1991) é necessário conhecer as concepções sobre as quais as pessoas envolvidas têm sobre a temática em estudo, pois, desse modo, será possível realizar atividades relacionadas ao assunto.

Pode-se constatar que diferentes estratégias pedagógicas e projetos em Educação Ambiental devem partir das representações de que tais sujeitos têm a respeito da temática abordada, a fim de que os objetivos sejam plenamente alcançados para evitar os pré-conceitos que o pesquisador poderia lançar sobre o assunto sem investigar junto aos envolvidos na pesquisa.

Ao analisar as respostas procurou-se classificá-las seguindo um comparativo similar ao de Reigota (1991) em que apresenta três divisões de ideias que seguem as linhas: naturalista, antropocêntrica e globalizante, conforme pode-se observar no Quadro 1.

Quadro 1: Concepções dos trabalhadores a partir da pergunta: Para você o que é “Educação Ambiental”?

Categorias	Respostas
Naturalista	“São termos cuidado com o meio em que vivemos” (resposta do TX5).
Antropocêntrica	“Para mim é entendermos, como funciona o meio-ambiente e quais as suas funções” (resposta do TX3). “Educação ambiental é saber cuidar e preservar o meio ambiente.” (resposta do TX7)

	<p>“Estudo e Cuidados com o meio ambiente” (resposta do TX11).</p> <p>“É educar para preservar os recursos naturais” (resposta do TX10).</p> <p>“É conscientização sobre meio ambiente” (resposta do TX12).</p> <p>“São todas as formas, maneiras de se tratar do meio ambiente” (resposta do TX13).</p>
Globalizante	<p>“Vem desde cedo, quando conhecemos o meio em que vivemos e assim aprendendo a respeitá-lo. De maneira que no futuro tudo irá nos ajudar” (resposta do TX1).</p> <p>“Preservar e cuidar do meio ambiente com a consciência de que esse está necessitando de cuidados” (resposta do TX2).</p> <p>“É o educar e conscientizar a fim de termos um mundo melhor no futuro” (resposta do TX4).</p> <p>“São as nossas ações diárias em prol ao meio ambiente, seja ela em conservação do meio em que vivemos ou a reutilização do lixo por exemplo” (resposta do TX6).</p> <p>“Educação Ambiental é cuidado de todo dia com a limpeza de ruas parques a preservação da natureza” (resposta do TX8).</p> <p>“É saber usar recursos naturais, sem prejudicar (destruir) o meio ambiente. Reconstruir o que foi destruído e preservar os recursos naturais que ainda restam” (resposta do TX9).</p> <p>“Educação ambiental está ligada ao conhecimento sobre o ambiente, desde o os cuidados para conservação e os problemas que podem ocorrer na natureza, visando reconhecer os meios de preservação” (resposta do TX14).</p> <p>“Educação voltada a problemas do meio ambiente e como fazer para melhorá-lo” (resposta do TX15).</p>

Fonte: Elaborado pelas autoras com base na tipologia de Reigota (2001).

Tendo como base as respostas dos trabalhadores da educação foi possível perceber estas três categorias em seus relatos, aparecendo 6,6% dos questionados com uma visão naturalista do meio ambiente (REIGOTA, 1991), concebido ao tratar a natureza com aspectos natural e intocada. De acordo com a visão antropocêntrica (REIGOTA, 1991) evidencia-se que 40% dos trabalhadores confirmam a utilização dos recursos naturais como forma para suprir as necessidades humanas e de acordo com a visão globalizante (REIGOTA, 1991) percebeu-se um total de 53%, demonstrando em suas respostas um avanço no entendimento ao terem percebido que o meio ambiente necessita a inter-relação entre homem e natureza, para que se alcance uma relação de equilíbrio. As frases que explicitam estas conclusões estão transcritas no Quadro 1.

Com base nas respostas fica claro que ainda há um percentual que não possui a visão globalizante do meio ambiente, evidenciando a necessidade de se dar impulso à reflexão em torno da temática, proporcionando aos sujeitos condições para sensibilização de suas funções no ambiente escolar.

De acordo com as respostas transcritas no Quadro 1, pode-se perceber que os trabalhadores da educação possuem um conhecimento, em sua maioria, que se identifica com a percepção globalizante de Reigota (1991) sobre o meio ambiente, corroborando em suas falas à relação recíproca que deve acontecer entre a natureza e a sociedade, demonstrando uma relação harmoniosa do lugar onde vivem.

Reigota (1996, p.47-48) relata que sem desconsiderar a importância dos conhecimentos científicos, a Educação Ambiental questiona a pertinência deles, sejam eles transmitidos ou construídos. Sendo assim, Reigota (1996) revela que a contribuição da Educação Ambiental se apresenta como alternativa para a reflexão e incorporação de hábitos sintonizados para com o ambiente, e se for incorporada e praticada por todos os trabalhadores da educação de uma escola. Assim, quem ganhará em atitudes e valores será, principalmente, as crianças, pois isso acontecerá de forma natural.

Pode-se ter clareza disso quando um trabalhador da educação menciona que a Educação Ambiental, "São as nossas ações diárias em prol ao meio ambiente, seja ela em conservação do meio em que vivemos ou a reutilização do lixo, por exemplo," (TX6). Este relato dá a ideia de que a Educação Ambiental pode ser praticada em toda a escola, pois tudo que acontece neste ambiente é educação para a vida, tornando a sociedade mais sustentável (DOURADO, 2016)

Sendo a escola uma das principais responsáveis pela educação dos sujeitos, ela pode estar vinculada ao princípio da participação e corresponsabilidade dos professores e demais pessoas que trabalham neste lugar.

Todos os trabalhadores da educação precisam estar capacitados para interagir no processo de construção de cidadãos que saibam exercer sua cidadania em benefício do ambiente em que vive (GOUVÊA, 2006). Ou seja, "a educação, seja formal, informal, familiar ou ambiental só é completa quando a pessoa pode chegar aos principais momentos de sua vida a pensar por si próprio, agir conforme os seus princípios, viver segundo seus critérios" (REIGOTA, 1998, p.28). Essa ideia corrobora com Libâneo (2012) quando revela que é por meio da educação que se tem a real oportunidade para a realização da cidadania, é aí que reside a luta contra a superação das desigualdades sociais e da exclusão social.

Ao analisar o Quadro 2, pode-se observar a percepção que os trabalhadores da educação têm sobre o que é um problema ambiental.

Quadro 2 - Percepções sobre Problema Ambiental.

Respondentes	O que é um problema ambiental?
TX1	O descaso com o meio ambiente. Entre eles queimadas, desequilíbrios ecológicos e afins.
TX2	Tudo que causar algum dano ao meio ambiente.
TX3	Descarte errado de materiais e lixos.
TX4	Acredito que o maior problema ambiental é o descaso das pessoas, a falta de informação e a negligência muitas vezes praticada pelas autoridades.
TX5	É não termos consciência da importância da preservação de todos os recursos naturais do planeta.
TX6	Geralmente são ações que o homem causa no meio ambiente como a poluição da camada de ozônio, o desmatamento, as queimadas nas matas e poluição dos rios.
TX7	Um problema ambiental, por exemplo, é o plástico descartado de maneira incorreta, dentre outros, como as queimadas, o desmatamento, a poluição, etc. Tudo aquilo que de forma direta ou indireta possa prejudicar o meio ambiente.

TX8	O desmatamento das florestas, os lixos jogados em lugares inapropriados e esgotos a céu aberto
TX9	Lixo em locais inadequados (rios, riachos, barrancos, estradas), poluição da água, desmatamento, queimadas, extinção de espécies e também aumento exagerado de espécies que prejudicam a agricultura (capivaras, javalis, etc.)
TX10	Queimadas
TX11	O lixo
TX12	É o que vivemos com desmatamento lixo e sujeiras nos rios, mares, etc.
TX13	É algo que afeta negativamente o meio ambiente.
TX14	O problema ambiental ocorre devido ao descuido do homem com a natureza que acarretam desmatamento, extinção dos animais, lixos em lugares impróprios, entre outros ... isso acaba prejudicando também a saúde da população.
TX15	Problemas como poluição, queimadas e desmatamentos.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Ao perguntar: **O que é um problema ambiental?** Os pesquisados colocaram suas convicções. Alguns escreveram causas pontuais como "queimadas", que aparece nas respostas dos trabalhadores TX1, TX6, TX7, TX9, TX10 e TX15, "o lixo" nas respostas dos trabalhadores da educação TX3, TX8 e TX12, "*Tudo que pode causar danos ao meio ambiente*" (resposta do TX2), "*É algo que afeta negativamente o meio ambiente*" (resposta do TX13), demonstrando, assim, uma causa simplista, sem levar em consideração a inter-relação entre o homem, ambiente e os efeitos negativos da ação do primeiro sob o segundo. Também se percebe, em suas respostas, que existe o entendimento de que os prejuízos causados ao meio ambiente pela ação do homem reverterão em prejuízos à vida humana, como nos mostra a resposta: "*O problema ambiental ocorre devido ao descuido do homem com a natureza, que acarreta desmatamento, extinção de animais, lixos em lugares impróprios, ente outros...isso acaba prejudicando também a saúde da população.*" (resposta do TX14).

A narrativa acima descrita na resposta do TX14 revela a relação desarmoniosa que acontece quando o homem não cuida do meio ambiente, trazendo consequências negativas para a vida das pessoas. Isto já foi evidenciado por Zabala (1998, p.16), quando ele relata que a prática da Educação Ambiental "é algo fluido, fugidio, difícil de limitar com coordenadas simples e, além do mais, complexa, já que nela se expressam múltiplos fatores, ideias, valores, hábitos pedagógicos, etc". Neste sentido, a escola pode ser considerada como o espaço ideal de interações entre diferentes sujeitos que estão direta e indiretamente ligados ao processo de aprendizagem na escola, pois esse contexto diário se configura em um importante lugar de múltiplas aprendizagens, conforme expresso na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996). Cabe aqui também ressaltar que 26% dos sujeitos desta pesquisa escreveram a palavra "lixo", como sendo um fator de causa de problemas ambientais, levando a acreditar que consideram os resíduos sólidos como algo que deva ser tratado com maior cuidado ao ser armazenado e descartado de forma correta, para não trazer algum tipo de prejuízo ao ambiente. Ressalta-se nesta resposta a importância desses profissionais trabalharem sobre gerenciamentos e manejo de resíduos sólidos no contexto escolar.

Outro registro importante evidenciado nas respostas desses profissionais está relacionado à palavra "queimadas" que aparece em 40% dos respondentes, sendo considerada como um problema ambiental, podendo este fator estar sendo apresentado em virtude das queimadas na Amazônia que

ocorreu no ano de 2020, sendo no período que a pesquisa foi realizada. Mesmo assim, fica claro que os sujeitos da pesquisa perceberam nas queimadas um importante assunto a ser debatido na escola.

(ii) Formação sobre a temática Educação Ambiental

As Diretrizes Curriculares Nacionais – DCNs (BRASIL, 2012) - (Resolução CNE/CP nº2, de 15 de junho de 2012) reafirmam a necessidade da Educação Ambiental em todos os níveis da educação e destacam a importância da temática na formação dos profissionais de diferentes áreas, em especial a dos professores. Sendo assim, as orientações legais favorecem ao desenvolvimento de programas e projetos que visem alcançar todos aqueles que trabalham diretamente em uma escola e, conseqüentemente, fazem parte em algum momento, da vida escolar dos discentes, pois a Educação Ambiental não está restrita aos conteúdos de sala de aula, ela perpassa por todos os ambientes e ações desenvolvidas no ambiente escolar, ainda mais quando estes estudantes frequentam a escola em turno integral, e lá satisfazem suas necessidades básicas de alimentação, higiene, relações pessoais, aprendizagem e relações com o meio ambiente. Para Gouvêa (2006, p. 169):

A necessidade de compreender Educação Ambiental como um processo educativo amplo e permanente, necessário à formação dos trabalhadores da educação, torna-se um fator essencial tanto para a qualidade da educação, como para o direcionamento da formação dos profissionais da educação, pois a abordagem deve ser conhecida e aplicada por todos no ambiente educativo.

Quando realizada a pergunta: **Você considera que seria importante para a realização do seu trabalho o conhecimento sobre o tema "Educação Ambiental?"** constatou-se que os sujeitos da pesquisa responderam que consideram importante este conhecimento para o desenvolvimento de suas atividades, desde a abordagem com as crianças com idade até os 5 anos, que é o público-alvo da escola pesquisada, para terem conhecimento de como as relações ambientais acontecem, demonstrando a carência dos envolvidos frente aos assuntos sobre Educação Ambiental.

Na pergunta: **A Secretaria de Educação promove para você formação em Educação Ambiental?** Nas respostas, 2 responderam "sim" e 13 responderam "não", sabendo-se previamente que para os professores as formações acontecem mensalmente, pois já estão planejadas no calendário escolar, mas para os demais profissionais não há registro no calendário, conforme registrado nas respostas. Por esse motivo foi pertinente investigar se de fato elas não aconteciam ou se somente não estariam registradas no calendário anual.

Quando se mencionou que existe carência em relação à temática da Educação Ambiental, isto está confirmado nas respostas, demonstrando que a maioria dos trabalhadores não recebem curso, treinamento ou outro tipo de orientação quanto aos assuntos relativos ao meio ambiente e de como conduzir situações reais que permeiam diariamente a escola.

Diante das respostas, o percentual que recebe formação foi identificado somente aos professores, evidenciando assim que não existe programação de formação acerca da temática Educação Ambiental para os demais trabalhadores da educação, mesmo estes tendo funções importantes diárias na escola como: a separação e o descarte dos resíduos sólidos das salas de aula e da creche (fraldas, papel, restos de comida), armazenamento e manipulação de alimentos, limpeza e lavagem de roupas, manutenção de composteira, limpeza e reaproveitamento de materiais escolares, conservação e higiene das salas e do pátio, etc.

Tais percepções ambientais, ao servirem como prática, principalmente dos trabalhadores da educação, limitam a Educação Ambiental à mera transmissão de conhecimentos a respeito da natureza, centrada apenas na preservação e conservação do meio ambiente. Uma das possíveis razões pela dificuldade que encontram os trabalhadores da educação em abordar a temática Educação Ambiental é o fato de que a inserção desse assunto nos diversos cursos é recente, por isso muitos trabalhadores da educação que atuam hoje nas escolas provavelmente não tiveram esse tema incluído no seu currículo de formação (DE FIORI, 2006).

(iii) Problemas ambientais no contexto escolar

Acredita-se que por meio da Educação Ambiental os hábitos e atitudes poderão ser moldados em um novo padrão, pois quando as crianças vivenciam em tarefas diárias o comprometimento com o cuidado com o ambiente, esse conhecimento tende a ser passado de um indivíduo para o outro através da influência causada pelas pessoas que estão no seu entorno (DE VRIES, 1998)

Sendo assim, na busca de identificar se os trabalhadores da educação percebiam algum problema ambiental na escola, mapeou-se alguns problemas, estes relacionados ao resíduo sólido.

Na resposta de TX1, apontou que o problema ambiental identificado é, "Em função dos dias de coletas de lixos, pois na frente da escola há uma lixeira e a comunidade não faz a devida separação. E, também, as sobras das refeições, pois a mesma é descartada e muitas vezes, mesmo estando nas lixeiras têm animais que vão rasgar os sacos com os mesmos." Aqui percebeu-se que o problema detectado, além do resíduo também é social, em virtude da localização da escola e por ter muitos cachorros na rua, estes vão se alimentar dos resíduos nos revelando outro problema que é o da separação incorreta desses sólidos.

Outro problema relatado na resposta do TX2 é "lixo do banheiro e fraldas", pois como na creche possuem várias crianças que usam fraldas, no momento das trocas observou-se que algumas atendentes não têm o cuidado de fazer a separação destes resíduos, colocando em prejuízo o trabalho feito por outras que procuram fazer o descarte correto, assim, evidencia-se a carência ou até mesmo a falta de orientação.

Quando questionado sobre quais os fatores que consideravam como possíveis responsáveis pelos problemas ambientais que ocorrem na escola, dois principais fatores apareceram nas respostas, sendo estes: a falta de formação e falta de local adequado para acondicionar os resíduos sólidos

Este relato revela um problema estrutural, referente à quantidade de lixeiras que devem estar dispostas na escola para a separação de resíduos secos e orgânicos, bem com, da organização de horários para a colocação destes resíduos na área externa da escola, a fim de resguardar dos animais que circulam em frente ao local, evitando assim outro tipo de problema, que seria a poluição do ambiente externo.

Reigota (1994, p.12) aponta que a Educação Ambiental "deve orientar-se para a comunidade". Que ela deve procurar incentivar o indivíduo a participar ativamente da resolução dos problemas no seu contexto de realidades específicas, vindo a corroborar com as ideias desse manuscrito ao revelar que os trabalhadores da educação são importantes aliados no contexto da Educação Ambiental de uma escola. Fica evidente que fora da sala de aula pode-se perceber todas estas relações, se não

trabalhadas em conjunto passarão despercebidas das crianças, que devem ser nosso público-alvo para uma mudança de atitudes, frente às situações de vida que perpassam todo o cotidiano da escola. Isso mostra que todos devem estar integrados na Educação Ambiental.

Tudo isso, se vivenciado de forma integrada, em que todos se sintam responsáveis por atitudes corretas e saudáveis, reforçado por Sato (2004, p.42) quando aponta que “nos programas de Educação Ambiental é importante incentivar os alunos a prestarem atenção em seus próprios ambientes, com olhar mais crítico, o coração mais envolvido e com a mentalidade mais responsável”.

Portanto, a Educação Ambiental pode servir para que aconteça uma transformação social, mas para que isso aconteça é importante lembrar que os profissionais da educação devem ter as condições e materiais adequados para fazer seu trabalho de forma correta e de acordo com a necessidade e demandas do trabalho.

(iv) A importância das empresas para as escolas no trabalho sobre Educação Ambiental

Segundo o Grupo de Institutos, Fundações e Empresas – GIFE, que realizou mapeamento em 2018 sobre investimento de empresas em projetos de educação, relata que esses investimentos ainda são tímidos no Brasil.

O investimento das empresas chega até às escolas por meio das parcerias que podem ser utilizadas de acordo com o projeto apresentado, que geralmente pode ser empregado para investimento na infraestrutura, na formação de professores ou dos funcionários, porém, em contrapartida, a escola deve mostrar índices de aproveitamento da qualidade do ensino.

A escola que serviu de campo de experiência para esta pesquisa tem a prática de firmar parcerias com empresas privadas, com o objetivo de melhorar a infraestrutura e o índice educacional de seus educandos, sendo que mantém uma parceria de apoio pedagógico desde o ano de 2015. Esta escola recebe capacitação para os professores e apoio financeiro para a realização de projetos desenvolvidos pelos professores com suas turmas. Esta parceria acompanha os professores e oferece apoio pedagógico durante todo o ano letivo, permeados por práticas cooperativas em que os estudantes e professores ao finalizar o ano realizam mostra pedagógica e fazem a avaliação das atividades desenvolvidas e planejam o próximo ano.

Nos anos de 2018 e 2019, a escola firmou parceria com outra empresa que investiu em projeto para a melhoria do pátio escolar, toda a verba investida foi utilizada para repaginar o pátio escolar, onde construiu uma área de lazer, que atualmente atende à escola e fora dos horários de aula a comunidade utiliza o espaço que contém pista para caminhada, quadra de areia e pracinha, todos construídos com madeira e pneus reciclados.

Os trabalhadores da educação, ao serem questionados sobre sua opinião quanto ao investimento de empresas privadas nos projetos da escola, responderam positivamente quanto aos resultados finais, destacando que este tipo de parceria agrega em conhecimento, pois visualizam diferentes tipos de profissionais na escola, contribuindo com formações em diferentes áreas do conhecimento. Listaram que tiveram a oportunidade de fazerem cursos de podas de árvores, construção de composteira, catalogação de chás caseiros e tiveram a oportunidade de fazer visitas em outras escolas que também tinham o mesmo projeto, em outras cidades.

Possivelmente, se não tivesse a pressão da sociedade para que as empresas investissem mais em ações que trouxessem benefício ao ambiente, não se teria os resultados alcançados até o momento. Porém é importante destacar que mesmo com as parcerias das empresas privadas é importante resgatar o papel do governo nas instituições públicas, logo não se pode descartar a sua responsabilidade.

Apesar da participação das empresas ainda não ser expressiva pode-se observar que algumas estão dispostas a investir em programas e projetos que tenham uma fundamentação pedagógica, sendo assim, as escolas devem se planejar, colocar suas ações na forma de projetos e procurar as parcerias como uma oportunidade de mudança de mentalidade em relação à Educação Ambiental.

Os projetos que envolvem as empresas devem ser construídos por todos os trabalhadores da educação e pode partir da realidade da escola, de suas demandas e servir para resolver problemáticas locais. Esses projetos costumam ser aceitos pelas escolas em virtude da desburocratização e pelo fato de trabalhadores da própria comunidade poderem ser pagos com o recurso que a empresa disponibiliza, sendo este, outro ponto positivo destas parcerias, pois quando as pessoas do próprio bairro se envolvem na construção, também se sentem responsáveis pela sua manutenção.

Barbieri (2007) relata que quanto mais se tem a preocupação ambiental interiorizada nos trabalhadores da escola, independentemente dos cargos que ocupam ou funções que exerçam, mais eficaz será a gestão ambiental, o que vem a corroborar com a ideia de que a Educação Ambiental em uma escola se faz em todos os ambientes e espaços.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar das grandes transformações tecnológicas que o mundo apresenta, o homem ainda não despertou sua consciência ambiental em relação ao ambiente que o rodeia, percebe-se que esta relação desarmoniosa ainda persiste e que é preciso urgentemente realizar ações para mudar.

Considerando o ambiente escolar um lugar para despertar a consciência ambiental nas crianças, por ser o lugar onde passam a maior parte do tempo; e se as crianças tiverem a oportunidade de vivenciar um ambiente ambientalmente organizado e preparado, em que todos possam orientá-los nos ambientes partilhados, eles poderão ter a oportunidade de incorporar em seus hábitos diários, atitudes ambientalmente saudáveis. Partindo dessa temática, o presente artigo buscou conhecer o papel dos trabalhadores da educação no tratamento da Educação Ambiental escolar, e se estes estão capacitados e integrados ao fazer pedagógico em torno desta temática.

A partir do questionário aplicado junto aos trabalhadores da educação, percebeu-se na escola pesquisada, que a Educação Ambiental desenvolvida resume-se a atividades de sala de aula, descontextualizadas que são trabalhadas somente pelos professores e que as atividades são pontuais e desconectadas entre si, que não existe formação em serviço para os profissionais da educação que possa colaborar para o aprimoramento e fortalecimento dos processos de Educação Ambiental em todos os segmentos da escola.

Frente ao exposto, nota-se que é possível alcançar níveis de conhecimento mais aprofundados em relação à Educação Ambiental, pois os trabalhadores da educação reconhecem a importância de receberem orientações em relação ao trabalho desenvolvido.

Uma alternativa aqui apresentada, parte da escuta das demandas da própria escola e de seus trabalhadores da educação, pois através dos questionários constatou-se que se todos os profissionais da educação estiverem capacitados frente ao relevante trabalho que desenvolvem na escola, poderão desenvolver seu trabalho com maior qualidade e poderão dar uma melhor orientação para as crianças, uma vez constatada que a educação não se faz somente no ambiente de sala de aula, mas em todos os ambientes escolares.

Como proposição sugere-se à gestão escolar a realização de formação continuada em torno da Educação Ambiental com temática relevante às necessidades da escola em parceria com empresas parceiras. Salienta-se também a importância de ouvir todos os setores que compõem a escola, fazendo com que todos se sintam acolhidos e valorizados em seus anseios, percebendo as fragilidades e potencialidades do ambiente. Diante dessas considerações fica evidente que é preciso ampliar o processo de formação em serviço, bem como os temas a serem abordados.

6. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, F. **O bom negócio da sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002.

BARBIERI, J. C. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. 2. ed. atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2007.

BRANCO, S. **Meio Ambiente e Educação Ambiental na Educação Infantil e no Ensino Fundamental**. 1ª edição-Editora Cortez, 2007.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. **Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos**; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: Acesso em: 29 nov. 2015.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei número 9394, 20 de dezembro de 1996.

BRASIL, Ministério da Educação e Cultura. **Por uma política de valorização dos trabalhadores em educação: em cena, os funcionários de escola**. Brasília: MEC/ SEB, 2004.

BRASIL, **Base Nacional Comum Curricular** (versão final). 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf Acesso em: 20 mai. 2020.

BRASIL, CNE, Resolução. CP nº 2, de 15 de junho de 2012. **Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental**.

BUSATO, L. C.; ARIGONI, E. N. Foco e ética no desenvolvimento de programas de educação ambiental empresarial: reflexões acerca das forças indutoras, posturas, resultados e sinergismo. In: PEDRINI, A. G. (Org.) In: **Educação ambiental empresarial no Brasil**. São Carlos: Rima, 2008.

CARVALHO, K. M. de; HIDD, R. L. C.; SILVEIRA, D. M. R. L. da. **Responsabilidade sócio-ambiental na gestão pública**. 2009.

CHINALIA, J. S. T. **Conhecimento ambiental de professores do Ensino Fundamental sobre a Bacia Hidrográfica do rio Turvo em Monte Alto – SP: uma contribuição para a Educação Ambiental no âmbito do Comitê de Bacia Hidrográfica Turvo-Grande (CBH-**

TG). Araraquara - SP, 2006. [Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente – Centro Universitário de Araraquara – UNIARA].

DE FIORI, A. **A percepção ambiental como instrumento de apoio de programas de Educação Ambiental da estação ecológica de Jataí (Luiz Antônio, SP).** Tese de doutorado em Ecologia e Recursos Naturais, Universidade Federal de São Carlos, 2006.

DE MELO JÚNIOR, Arlindo Lins; DE MORAIS, Rogério. Estudo de caso como estratégia de investigação qualitativa em educação. **Ensaios pedagógicos**, v. 2, n. 1, p. 26-33, 2018.

DE VRIES, R.; ZAN, B. **A Ética na Educação Infantil: O Ambiente Sócio-moral na Escola.** Porto Alegre: Artmed, 1998.

DOURADO, L. F. Valorização dos profissionais da educação - Desafios para garantir conquistas da democracia In: **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 10, n. 18, p. 37-56, jan./jun. 2016. Disponível em: <http://www.esforce.org.br>. Acessado em: 10 de novembro de 2019.

GOUVÊA, G. R. R. Rumos da formação de professores para a Educação Ambiental. **Educar em revista**, p. 163-179, 2006.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de Informações Básicas Municipais** 2017. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. Disponível em: bge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/10586-pesquisa-de-informacoes-basicas-municipais.html

INEP- **Relatório sobre Práticas de Educação Ambiental**, 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/203-1884163593/3787-sp-1857224345>

JACOBI, Pedro Roberto; GÜNTHER, Wanda Maria Risso; GIATTI, Leandro Luiz. Agenda 21 e governança. **estudos avançados**, v. 26, p. 331-340, 2012.

LIBÂNEO, J. C. **Organização e Gestão da Escola: teoria e prática.** 5ª ed. Goiânia: MF Livros, 2008.

LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F. de; THOSCHI, M. S. **Educação Escolar: Políticas, Estrutura e Organização.** 10. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas.** São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1986.

MELO, L. M.; MACHADO, F. L.; PRIMOLA, N. S. **E-lixo: um tema sócio científico para aulas de química com enfoque CTS na educação politécnica.** IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. **Anais: Águas de Lindóia- São Paulo**, 2013 Disponível em: http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/ixenpec/atas/resumos/R1533-1.pdf. Acesso em: 18 Set. 2020.

NEIMAN, Z. RABINOVICI, A. SOLA, F. A questão ambiental, a sustentabilidade e inter, pluri ou transdisciplinaridade IN: **Sustentabilidade ambiental [recurso eletrônico]: estudos jurídicos e sociais** / org. Belinda Pereira da Cunha, Sérgio Augustin. - Dados EletrônicosCaxias do Sul, RS : Educs, 2014.

NOVAES, W. (coord.). Agenda 21. In: TRIGUEIRO. **Meio Ambiente no Século 21: 21 especialistas falam das questões ambientais nas suas áreas de conhecimento.** Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

PROTÁZIO, P. Tecnologia: Montanhas de lixo digital. Disponível em: <http://revistaepoca.globo.com/Revista/Época/EDG67907-6014,00-MONTANHAS%2BDE%2BLIXO%2BDIGITAL.html>. Acesso em: 27 Nov. 2019.

REIGOTA, M. **O que é educação ambiental**. Brasiliense, São Paulo, Brasil, 1991.

REIGOTA, M. **O que é Educação Ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 1994.

REIGOTA, M. **Meio ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez; 1996.

REIGOTA, M. **Meio Ambiente e Representação Social**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2001. (Questões de Nossa Época, v.41).

REIGOTA, M. **O que é Educação Ambiental?** São Paulo, Editora Brasiliense. Coleção Primeiros Passos, 1998.

REIS, L. R.; SILVA R.C.; SOARES R. M. Concepções e posturas de alunos do curso técnico em meio ambiente diante da problemática do lixo. IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. **Anais**—Águas de Lindóia, São Paulo, 2013. Disponível em: http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/ixenpec/atas/resumos/R0493-1.pdf. Acesso em: 18 set. 2020.

ROSSI, A. J.; LUMERTZ, J. S.; DE OLIVEIRA PIRES, D. As parcerias público-privadas na educação: cerceando autonomia e gestão democrática. **Retratos da Escola**, v. 11, n. 21, p. 557-570, 2017.

SATO, M. **Educação Ambiental**. São Carlos: Rima, 2004.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: ARTMED, 1998.

Submissão: 21/11/2023

Aceito: 20/04/2024