

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E INTERDISCIPLINARIDADE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NA ESCOLA PAROQUIAL SÃO VICENTE DE PAULO

ENVIRONMENTAL EDUCATION AND INTERDISCIPLINARITY: AN EXPERIENCE REPORT AT THE SÃO VICENTE DE PAULO PARISH SCHOOL

Ludimily Marinho¹

Sônia Eduardo de Moraes²

Carla Fonseca Alves Campos³

RESUMO: O presente trabalho apresenta um relato de experiência de um projeto sobre educação ambiental realizado em uma escola do município de Araguaína – TO. Considerando a necessidade de fundamentar as práticas aplicadas, o objetivo é compreender o papel da interdisciplinaridade e a importância de integrar os princípios dos 3 R's (reduzir, reutilizar e reciclar) no processo educativo, utilizando como suporte o livro didático. Busca-se, ainda, investigar de que forma os livros didáticos podem ser utilizados para alcançar as habilidades previstas nos documentos norteadores. A abordagem metodológica adotada foi qualitativa, por meio de pesquisas descritivas e bibliográficas. Inicialmente, foi realizada uma coleta de dados a partir de atividades desenvolvidas em sala de aula, com base nas sugestões apresentadas pelos livros didáticos. Em seguida, foi realizada uma pesquisa bibliográfica em livros e artigos científicos. Por fim, as atividades realizadas em sala, voltadas à educação ambiental, foram detalhadas. Os resultados demonstram que a interdisciplinaridade tem a finalidade de romper com a fragmentação dos saberes, e que a política dos 3 R's pode ser aplicada ao cotidiano dos alunos de forma interdisciplinar. Quanto ao uso do livro didático, cabe ao professor fazer as adequações necessárias para alcançar as habilidades previstas, o que impõe a constatação de que através da interdisciplinaridade é possível conduzir os alunos a um saber mais contextualizado.


PALAVRAS-CHAVE: Interdisciplinaridade. Educação Ambiental. Relato de Experiência.

ABSTRACT: This paper presents an experience report on an environmental education project carried out in a school in the municipality of Araguaína - TO. Considering the need to substantiate the practices applied, the aim is to understand the role of interdisciplinarity and the importance of integrating the principles of the 3 R's (reduce, reuse and recycle) into the educational process, using the textbook as a support. The aim is also to investigate how textbooks can be used to achieve the skills set out in the guiding documents. The methodological approach adopted was qualitative, using descriptive and bibliographical research. Initially, data was collected from activities carried out in the classroom, based on the suggestions presented in the textbooks. This was followed by bibliographical research in books and scientific articles. Finally, the activities carried out in the classroom, focused on environmental education, were detailed. The results show that interdisciplinarity aims to break with the fragmentation of knowledge, and that the 3 R's policy can be applied to students' daily lives in an interdisciplinary way. As for the use of the textbook, it is up to the teacher to make the necessary adjustments to achieve the expected skills, which imposes the observation that through interdisciplinarity it is possible to lead students to a more contextualized knowledge.


¹ Instituto Federal do Tocantins. E-mail: ludimily_marinho@hotmail.com

 <https://orcid.org/0009-0000-2844-4840>

² Instituto Federal do Tocantins. E-mail: sonia.morais@ifto.edu.bf

 <https://orcid.org/0000-0001-7150-7392>

³ Instituto Federal do Tocantins. E-mail: carlacampos@professor.uema.br

 <https://orcid.org/0000-0003-2982-3994>

● [Informações completas no final do texto](#)

KEYWORDS: Interdisciplinarity. Environmental Education. Experience Report

Introdução

A interdisciplinaridade tem sido objeto de estudos que buscam compreender as suas dimensões no campo da ciência e da educação. Embora não haja um conceito definido para o movimento, Thiesen (2008) afirma que há um consenso na literatura de que a finalidade da interdisciplinaridade é romper com a fragmentação dos saberes.

O enfoque interdisciplinar tem provocado mudanças a um contexto mais amplo, contemplando áreas da vida social, na tecnologia, política e economia. Thiesen (2008) entende que esse movimento como fenômeno metodológico, resgata a ideia de que o conhecimento não é construído somente por meio da razão, mas também pela intuição, sensações e emoções.

Ivani Fazenda tem sido precursora de diversos estudos no campo interdisciplinar, abrindo espaço para diversas pesquisas na área. Fazenda (2008) defende a interdisciplinaridade como elemento orientador na formação dos profissionais da educação, tendo um lugar imprescindível nesse processo, visto que essa formação será refletida na sua forma de ensinar.

Trazendo a interdisciplinaridade para a Educação Ambiental no contexto da presente pesquisa, percebe-se a necessidade de trabalhar conteúdos teóricos de forma mais prática e contextualizada, explorando os termos reduzir, reutilizar e reciclar de forma interdisciplinar, tendo como via de pressuposto o uso do livro didático. Para Silva et al. (2017), a política dos 3 R's trata-se de um conjunto de medidas que buscam contribuir para uma sociedade mais sustentável.

O presente trabalho, trata-se de um relato de experiência que foi escrito a partir de uma abordagem qualitativa, pelas vias descritivas, que descreve a realização do Projeto Reutilizar para brincar, com foco na temática ambiental, sendo realizada uma pesquisa bibliográfica a fim de corroborar com os resultados do trabalho. A pesquisa tem como escopo a necessidade de verificar o papel da interdisciplinaridade, busca entender sua relação com a política dos 3 R's e busca compreender de que forma os livros didáticos podem ser utilizados para alcançar as habilidades previstas em documentos norteadores.

Metodologia

O presente artigo apresenta um relato de experiência que descreve um trabalho interdisciplinar a partir da política dos 3 R's. Segundo Mussi, Flores e Almeida (2012, p. 65).

O relato de experiência é um tipo de produção de conhecimento, cujo texto trata de uma vivência acadêmica e/ou profissional em um dos pilares da formação universitária (ensino, pesquisa e extensão), cuja característica principal é a descrição da intervenção. Na construção do estudo é relevante conter embasamento científico e reflexão crítica.

As descrições contidas neste relato vão ao encontro da abordagem qualitativa por meio de pesquisas descritivas. De acordo com Gil (2002), essa metodologia de pesquisa tem como objetivo primordial, a descrição de características de um determinado acontecimento, tendo o uso da observação sistemática como um de seus aspectos mais significativos.

Neste trabalho, foi realizada uma coleta de dados a partir das atividades desenvolvidas em sala, coletadas pelos alunos com base nas sugestões dos livros didáticos, tendo como precursor o contexto de reduzir, reutilizar e reciclar, apresentado de forma interdisciplinar no livro de ciências.

Também foi realizada uma pesquisa bibliográfica a fim de fundamentar as práticas que foram desenvolvidas com os alunos. Gil (2002, p.44) afirma que “a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”. O autor também menciona que essa metodologia permite “[...]ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente” (GIL, 2022, p.45).

O trabalho descrito foi desenvolvido na turma do 1º ano B, do Ensino Fundamental da Escola Paroquial São Vicente de Paulo, situada na Avenida Contorno, número 366, Vila Couto Magalhães, Araguaína -TO. De acordo com as informações contidas no PPP (2021), a escola é conveniada com a Educação Municipal de Araguaína, o funcionamento, normas e a grade curricular são regidas por esse convênio, a prefeitura arca com os funcionários, com alguns materiais necessários para o bom andamento da escola e com a merenda escolar. A instituição ministra aulas na Educação Infantil II período e o ensino fundamental de ciclo básico, 1º ao 3º e 4º e 5º anos, e Sala de Recurso Multifuncional (AEE).

A escola está localizada num bairro periférico e atende um público bem diversificado. Silva (2021) descreve a periferia como um bairro geograficamente distante do centro da cidade. Embora a localização da escola se enquadre nesse aspecto, há bastante moradores que não se enquadram como baixa renda. Também atende crianças de bairros circunvizinhos, que também são periféricos, mas conforme a Silva (2021), possuem uma característica mais popular, ou seja, em sua maioria, população de baixa renda e status sociais.

O projeto aconteceu dos dias 28 de agosto a 17 de setembro, do ano letivo de 2021. Nesse período, as atividades eram desenvolvidas no modelo híbrido, uma vez que as aulas da rede municipal de ensino aconteciam de maneira escalonada, em detrimento das medidas de contenção da pandemia do novo coronavírus.

O trabalho foi dividido em:

- Primeira etapa: aula expositiva-dialogada introduzindo com os alunos os conceitos, características e importâncias dos 3 R's;
- Segunda etapa: Vídeos mostrando aos alunos a importância de reciclar e ensinando como fazer brinquedos utilizando materiais recicláveis;
- Terceira etapa: Confecção dos brinquedos com ajuda da família;
- Quarta etapa: Apresentação dos brinquedos confeccionados;
- Quinta etapa: Construção de uma loja de brinquedos (fictícia);
- Sexta etapa: Socialização no pátio da escola seguindo os protocolos sanitários.

O que é interdisciplinaridade e por que é importante usá-la em sala de aula

A interdisciplinaridade tem sido objeto de estudo para diversos pesquisadores que buscam compreender as particularidades dessa temática. Thiesen (2008), apresenta a interdisciplinaridade como um movimento que possui dimensão pedagógica e epistemológica, a primeira voltada para o campo da ciência e seus paradigmas, enquanto a segunda está voltada para questões curriculares e problemáticas relacionadas ao ensino e aprendizagem.

Fazenda (2008) constatou que, em quase trinta anos de estudo, gradativamente, os pesquisadores têm tido um cuidado na potencialidade dos estudos sobre a interdisciplinaridade. Segundo a autora, embora muitos deles tenham olhares diferentes,

todos possuem o mesmo objetivo de considerar as perspectivas de produção alinhadas à representação sociocultural e a história do conceito.

Apesar dos diversos estudos realizados, não há consenso a respeito do conceito de interdisciplinaridade.

Quanto à definição de conceitos, ou de um conceito, para interdisciplinaridade, tudo parece estar ainda em construção. Qualquer demanda por uma definição unívoca e definitiva deve ser a princípio rejeitada, por tratar-se de proposta que inevitavelmente está sendo construída a partir das culturas disciplinares existentes e porque encontrar o limite objetivo de sua abrangência conceitual significa concebê-la numa óptica também disciplinar (THIESEN, 2008, p. 547).

De acordo com Fazenda (2008, p.94), uma definição clássica produzida em 1970 pelo CERI - Centro para Pesquisa e Inovação do Ensino – Órgão da OCDE (Documento CERI / HE / SP / 7009), define interdisciplinaridade como “interação existente entre duas ou mais disciplinas.” A autora faz uma crítica a essa definição considerando-a muito ampla, tornando-se incapaz de fundamentar as práticas interdisciplinares, uma vez que esse movimento busca construir um conhecimento capaz de constituir uma visão geral da sociedade, tendo como método a mediação entre o sujeito e a realidade. O que se pode afirmar no campo conceitual, é que a interdisciplinaridade será sempre uma reação alternativa à abordagem disciplinar normalizadora (THIESEN, 2008, p.547).

Para Thiesen (2008), há um consenso na literatura de que a interdisciplinaridade tem a finalidade de romper com a fragmentação decorrente da tendência positivista, no processo de construção e socialização do conhecimento. Para o autor, a expressão de exigências analíticas vem dos gregos, mas foi reforçado no século XVII pela influência dos trabalhos de grandes pensadores modernos, que foram dividindo as ciências e especializando-as. Ainda segundo Thiesen (2008), o termo interdisciplinaridade chegou no Brasil pelo estudo da obra de Georges Gusdorf, que influenciou o pensamento de Hilton Japiassu no campo da epistemologia, e posteriormente pelos estudos de Piaget, que influenciou Ivani Fazenda no campo da educação.

Para Fazenda (2008), o debate sobre o uso da palavra interdisciplinaridade inicia-se na universidade levantando a questão de que as disciplinas convencionais não são suficientes para resolver situações complexas da sociedade. Thiesen (2008), menciona uma visão em comum entre dois autores, sendo eles, Edgar Morin (2005) e Maria Cândida

Moraes (2002), ambos entendem que “a realidade é complexa, o que demanda um pensamento complexo”. Nesse sentido, o autor aponta que o enfoque interdisciplinar na educação tem sido marcado por um movimento que pressupõe mudanças a um contexto mais amplo, não somente na educação, mas também na tecnologia, política, economia e outras áreas da vida social.

A partir de suas pesquisas, Fazenda (2008) afirma que a interdisciplinaridade da escola é diferente da interdisciplinaridade das ciências, para ela a disciplinaridade escolar busca favorecer as técnicas e habilidades no intuito de contribuir no processo de aprendizagem dos alunos, considerando seus conhecimentos e suas integrações.

Desse modo, indo em direção à dimensão pedagógica,

[...] a interdisciplinaridade será articuladora do processo de ensino e de aprendizagem na medida em que se produzir como atitude (Fazenda, 1979), como modo de pensar (Morin, 2005), como pressuposto na organização curricular (Japiassu, 1976), como fundamento para as opções metodológicas do ensinar (Gadotti, 2004), ou ainda como elemento orientador na formação dos profissionais da educação (Thiesen, 2008, p.546).

Em sua pesquisa, Thiesen (2008) busca compreender a interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem, a autora traz a compreensão de que esse movimento se trata de uma nova forma de ensinar, na qual o professor possui um papel atuante, capaz de romper com certos hábitos e acomodações, contribuindo no processo educativo de forma crítica e reflexiva e compreendendo a relação entre a teoria e a prática. Ela também entende que cada disciplina deve ser analisada, tanto no lugar que ocupa na grade, quanto nos conceitos e saberes que contemplam.

Ainda nesse mesmo trabalho, Thiesen (2008) traz o entendimento de que a interdisciplinaridade como fenômeno gnosiológico e metodológico resgata a visão de contexto da realidade, proporciona a interação de ideias e transforma a maneira de pensar e agir, rompendo com o pensamento fragmentado e com a ideia de que só é possível aprender através da razão. Ou seja, a interdisciplinaridade é um movimento que ajuda o indivíduo adquirir conhecimentos não somente por meio do intelecto, mas também por meio da intuição, sensações e emoções.

Em relação ainda a interdisciplinaridade como elemento orientador na formação dos profissionais de educação, Fazenda (2008) apresenta em sua pesquisa que deve haver cuidados referentes à formação do professor, tal observação está fundamentada em

estudos realizados no Brasil. Essa ponderação seria levar em conta a experiência docente nas três ordenações apontadas em seu trabalho a partir da visão de Leonir (2021). Em síntese, essa visão seria: um saber/saber, saber fazer e saber ser, tendo “um denominador comum: a busca de um saber ser interdisciplinar” (FAZENDA, 2008, p. 95).

Nessa mesma perspectiva, é importante considerar que o professor ocupa um papel fundamental nesse processo, a maneira como ele fará as intervenções, as suas habilidades e técnicas e a integração de seus saberes aos saberes de seus alunos, será um ponto crucial para que se construa um saber interdisciplinar através de suas práticas. Para Fazenda (2008), a interdisciplinaridade na formação profissional requer diferentes saberes disciplinares e competências de intervenção. Diversos autores têm pesquisado sobre os conceitos e como construir formas diferentes de intervenção, Fazenda (2008) reforça a ideia de é preciso existir coesão entre os conceitos apreendidos pelos professores, entre o que ele fala e o que faz na prática.

O projeto desenvolvido na Escola Paroquial São Vicente de Paulo, tem como característica o ensino interdisciplinar, uma vez que essa metodologia aborda vários conhecimentos. Desse modo, ao desenvolver o projeto na turma do 1º ano do ensino fundamental, foi recorrente o uso dessa metodologia a fim de integrar vários conhecimentos relacionados ao meio ambiente. Para tanto, como já foi especificado, foi trabalhado as questões de conscientização ambiental, cuidado com o meio ambiente, as reciclagens, sobretudo na importância de preservação.

Fazenda (2008, p.98) afirma que “a pesquisa interdisciplinar somente torna-se possível onde várias disciplinas se reúnem a partir de um mesmo objeto”. Partindo dessa afirmativa, o projeto contemplou diversas disciplinas em torno da temática ambiental, tendo como via de pressuposto, atribuições preconizadas nos livros didáticos, sendo elas habilidades norteadas de acordo com a proposta da Base Nacional Comum Curricular. Porém, foi ajustada na realidade na qual estou inserida, considerando a realidade dos alunos.

As aprendizagens contempladas na área de conhecimento de Ciências da Natureza, presentes na BNCC, foram divididas em três unidades temáticas. A problemática do meio ambiente é mencionada na unidade Matéria e energia. Além de prever a construção coletiva de propostas de reciclagem e reutilização de materiais, estimula-se ainda a construção de hábitos saudáveis e sustentáveis[...] (BRASIL, 2018, p.325).

De acordo com Parâmetros Curriculares Nacionais, é importante abordar “a necessidade e as formas de coleta e destino do lixo; reciclagem; os comportamentos responsáveis de “produção” e “destino” do lixo em casa, na escola e nos espaços de uso comum” (BRASIL,1997, p.46).

Com o objetivo de “(EF01CI01) comparar características de diferentes materiais presentes em objetos de uso cotidiano, discutindo sua origem, os modos como são descartados e como podem ser usados de forma mais consciente” (BRASIL, 2018, p.325), o capítulo três do livro Buriti (2017), da disciplina de ciência, faz uma breve explanação sobre os termos reduzir, reutilizar e reciclar. O capítulo é intitulado como *Eu cuido do ambiente*, no entanto, houve a necessidade de aprofundar os estudos sobre o tema através de pesquisas em outras fontes de informações, a fim de ampliar o conhecimento a respeito da política dos 3 R's.

De acordo com o manual do professor,

Para trabalhar o tema contemporâneo *Meio Ambiente*, podemos começar por ações que os alunos podem fazer e que são importantes para a preservação do ambiente. Explique a eles que *repensar* significa pensar novamente, reconsiderar. Por exemplo: Você pensa que precisa de muitos brinquedos. Depois, pensa melhor, ou seja, repensa, e percebe que brinca apenas com um brinquedo de cada vez, e que, muitas vezes, é mais legal brincar com os amigos. Então, se cada um tiver um brinquedo diferente, vocês podem repartir o uso dos brinquedos e se divertir de maneiras diferentes juntos (BURITI MAIS,2017, p. 53).

Por fim, surgiu a ideia de desenvolver um projeto que contemplasse outros objetos do conhecimento contidos nas demais disciplinas, utilizando os livros didáticos do triênio de 2020 a 2022. Minorelli e Chiba (2017) apresentam, na unidade dois do livro didático da disciplina de História, o tema *Criança gosta de brincar*, e tem o objetivo de “(EF01HI05) identificar as mudanças e permanências em relação às brincadeiras de outras épocas” (BRASIL, 2018, p.407).

No capítulo quatro do livro Buriti (2017), na disciplina de Geografia, é abordado o conteúdo sobre brincadeiras e propõe que o aluno consiga “(EF01GE02) identificar semelhanças entre jogos e brincadeiras de diferentes épocas e lugares” (BRASIL, 2018, p.371).

No decorrer das unidades do livro Buriti (2017), na disciplina de Matemática, é trabalhado o sistema monetário através de atividades que ajuda o aluno a “(EF01MA19)

reconhecer e relacionar valores de moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações simples do cotidiano.

Na área de Língua Portuguesa, as principais habilidades a serem alcançadas no projeto, de acordo com a BNCC, são: (EF01LP01) Reconhecer que textos são lidos e escritos da esquerda para a direita e de cima para baixo da página. (BRASIL, 2018, p.99), (EF12LP01) Ler palavras novas com precisão na decodificação, no caso de palavras de uso frequente, ler globalmente, por memorização. (BRASIL, 2018, p.99), (EF01LP05) Reconhecer a separação das palavras, na escrita, por espaços em branco. Reconhecer o sistema de escrita alfabética como representação dos sons da fala. (BRASIL, 2018, p.99) e (EF01LP12) Reconhecer a separação das palavras, na escrita, por espaços em branco. (BRASIL, 2018, p.101), (EF01LP13) Comparar palavras, identificando semelhanças e diferenças entre sons de sílabas mediais e finais. (BRASIL, 2018, p.101), (EF12LP17) Ler e compreender, em colaboração com os colegas e com a ajuda do professor, enunciados de tarefas escolares, diagramas, curiosidades, pequenos relatos de experimentos, entrevistas, verbetes de enciclopédia infantil, entre outros gêneros do campo investigativo, considerando a situação comunicativa e o tema/assunto do texto. (BRASIL, 2018, p. 109). Todas essas habilidades têm o objetivo de alcançar as competências gerais previstas pela BNCC.

A política dos 3 R's: reduzir, reutilizar e reciclar

A política dos 3 R's faz referência às práticas que conduzem ao desenvolvimento sustentável a partir de ações simples que podem ser adotadas no cotidiano a fim de gerir a problemática dos resíduos sólidos. Para Silva et al. (2017, P. 4) "Existem diferentes nomenclaturas para se referir aos "3 R 's ", alguns autores denominam como princípios, outros como política". O fato é que todos eles se referem a preservação do meio ambiente.

De acordo com Alkmim (2015, p.22) "Os resíduos sólidos são coloquialmente denominados como "lixo" Segundo o autor, quando o homem passou e permanecer em determinados locais e iniciou a prática da agricultura, foram surgindo os primeiros assentamentos e posteriormente, a construção das cidades. A partir dessas mudanças na sociedade, o homem começou a gerar o que o autor chama de excedente alimentar, ou seja, os alimentos que não eram consumidos, transformavam-se em lixo.

Ainda segundo Alkmim (2015), a característica desses resíduos era meramente alimentar. No entanto, com a chegada da Revolução Industrial, no século XIX, as formas de consumo foram modificadas, o que resultou na produção em larga escala, no aumento da exploração dos recursos naturais e conseqüentemente, no aumento da quantidade de resíduos descartados, cuja características tornaram-se muito mais nocivas ao meio ambiente.

A humanidade passou a viver, portanto, a era dos descartáveis, em que a maior parte do que é produzido perde sua utilidade e é descartada com enorme rapidez. (ALKMIM, 2015, p. 24). Desse modo, o acúmulo desses resíduos tem causado diversos problemas ambientais, tornando-se pauta de discussões internacionais.

Com a finalidade de estabelecer instrumentos e diretrizes para a gestão integrada e sustentável dos resíduos sólidos, a Lei nº 12.305/2010 instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). O artigo 7º estabelece como alguns de seus objetivos a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos e a promoção da educação ambiental interdisciplinar, demonstrando que a educação é um eixo central da PNRS (BRASIL, 2010).

Segundo Pereira e Souza (2017, p. 190), “As normas previstas na lei representam um grande avanço na questão ambiental, pois impõem a obrigatoriedade, tanto por parte da sociedade quanto do Poder Público, de encontrar um destino adequado para o lixo.” Nesse contexto, a política dos 3 R’s (reduzir, reutilizar e reciclar) assume um papel fundamental, pois promove práticas sustentáveis que podem ser aplicadas tanto no âmbito individual quanto no coletivo.

A política dos 3 R’s consiste num conjunto de medidas que foram adotadas na Conferência da Terra realizada no Rio de Janeiro em 1992, e também no 5º Programa Europeu para o Ambiente e Desenvolvimento de 1993 (SILVA et al., 2017, p.4).

Essas medidas são muito importantes para o desenvolvimento de uma sociedade mais sustentável. Alkmim (2015) aponta que um dos resultados dessa conferência foi a criação de um documento nomeado como Agenda 21, assinado por cento e setenta países participantes, estabelecendo compromissos em relação aos problemas socioambientais. Ele também afirma que através da Agenda 21, foi desenvolvida uma nova política ecológica

e sustentável, também conhecida, como a política dos 3 R's da sustentabilidade (Reduzir, Reutilizar e Reciclar) (ALKMIM,2015, p.33).

Segundo Silva et al. (2017, p.3)

Reduzir: tem como objetivo diminuir o consumo de bens e serviço, sempre utilizando o necessário e tentar evitar ao máximo o desperdício. [...] Reutilizar: tem como maior ponto positivo o prolongamento da vida útil dos produtos, reciclando os produtos e eles voltando ao mercado e comercialização, para o uso do consumidor. [...] Reciclar: este planejamento começa no destino dado ao lixo domiciliar e em âmbito geral. Separação correta de lixo orgânico e inorgânico.

Essas práticas estão diretamente alinhadas aos princípios da PNRS, que incentiva ações concretas para a redução do impacto ambiental e o desenvolvimento de uma cultura sustentável. O artigo 7º da PNRS reforça a importância da educação ambiental como ferramenta indispensável para estimular a conscientização e mudanças de comportamento.

Desse modo, a política dos 3 R's aponta ações e medidas que buscam a preservação do meio ambiente através de mudanças de comportamento, a fim de solucionar problemas referentes ao lixo. Thiesen (2008) aponta que há algumas problemáticas sociais que demandam de um enfoque interdisciplinar, o projeto desenvolvido na Escola Paroquial São Vicente de Paulo, fez a correlação entre a política dos 3 R's às práticas interdisciplinares.

Em suma, o surgimento da política dos 3 R's numa conferência internacional, parece algo muito distante da realidade dos alunos, e estritamente ligado à disciplina de ciências. No entanto, Thiesen (2008) defende que as barreiras da disciplina podem ser rompidas através da atitude do educador e que é preciso deixar de lado uma linguagem estritamente teórica, ou seja, quanto mais o docente problematizar e desafiar novos conceitos, mais o sujeito terá uma visão de mundo mais abrangente.

A importância do uso do livro didático

O livro didático é um material impresso muito utilizado por professores e alunos no contexto educacional. Lajolo aponta que para ser didático, o livro precisa ser usado de forma sistêmica, desenvolvendo o ensino-aprendizagem de determinado objeto do conhecimento, comumente firmado como disciplina escolar.

O uso do livro didático é permeado por críticas. Para Di Giorgi et al. (2014), a discussão sobre o uso e/ou não uso do livro didático por escolas, professores e alunos

ainda se constitui enquanto tema polêmico. O fato é que “o livro didático e a escola mantêm uma relação simbiótica” (MUNAKATA,2012, p.59), ou seja, há uma ligação intrínseca entre esses dois elementos que perdura por longa data.

De acordo com Oliveira (2014, p.10), “o livro didático, exerce um papel de importância e influência na sala de aula, onde o seu uso já tem se tornado tradição. Segundo Frison et al. (2009, p.2) “o livro didático acompanhou o desenvolvimento do processo de escolarização do Brasil. Para o autor, o uso do livro didático, mediante a precariedade educacional existente no Brasil, tem sido, muitas vezes, o único material impresso disponível, sua utilização assume importância diferenciada de acordo com as condições, lugares e situações em que é produzido e utilizado nos diferentes âmbitos escolares. Em consonância, Tagliani (2011, p. 137), diz que o livro didático “[...] representa, em muitos casos, a única possibilidade de leitura tanto no ambiente escolar quanto no ambiente familiar do aluno”.

Di Giorgi et al. (2014, p.1049) aponta que “o acesso a livros está diretamente ligado ao poder econômico”. Dessa forma, a criação do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), tem sido muito importante em relação ao acesso das escolas públicas aos livros didáticos. Di Giorgi et al. (2014, p.1030) afirma que

O PNLD assumiu seu formato atual somente em meados da década de noventa, entretanto, sua origem remonta a 1929, com a criação do Instituto Nacional do Livro (INL), órgão específico para legislar sobre políticas do livro didático. Contudo, seu funcionamento se inicia somente em 1934, durante o governo Vargas, assumindo um caráter geral de incentivo à leitura.

Conforme as informações contidas no portal do MEC, de forma sistêmica, regular e gratuita, o PNLD é destinado a avaliar e disponibilizar obras didáticas, literárias e pedagógicas, o programa atende às instituições de educação infantil comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos e conveniadas com o Poder Público, também está destinado às escolas públicas de educação básica das redes federal, estaduais, municipais e distrital.

De acordo com Di Giorgi et al. (2014, p.1046)

Por meio do PNLD, a escola e os professores podem escolher, dentre as coleções aprovadas, os livros didáticos que melhor atendam ao projeto político pedagógico da escola, ao contexto social e cultural dos alunos. Entendemos que essa escolha proporciona aos profissionais da educação um momento rico de reflexão e discussão coletiva [...]

Embora seja um programa muito importante para a aquisição de livros, o PNLD recebe inúmeras críticas a respeito de seu funcionamento. Munakata (2012) critica a relação entre o Estado e o mercado do livro didático e as determinações do edital do PNLD. Segundo o autor, as editoras buscam se adequar não à realidade do aluno e do professor, mas sim dos avaliadores do programa, geralmente recrutados da universidade, estudiosos dos aspectos teóricos, porém desconhecedores da realidade da sala de aula. Não basta, porém, que o livro seja aprovado pelos avaliadores; é preciso que seja efetivamente escolhido pelos professores (MUNAKATA,2012, p.61).

O fato é que os alunos têm recebido este material e, apesar da necessidade de melhorar o programa, é necessário usufruir das conquistas alcançadas. Com base em seus estudos, Tagliani (2011, p. 139), em defesa ao livro didático, aponta que

[...] é importante que se considere o papel do livro didático como instrumento que favoreça a aprendizagem do aluno, no sentido do domínio do conhecimento e no sentido da reflexão na direção do uso dos conhecimentos escolares para ampliar sua compreensão da realidade [...]

Desse modo, o projeto realizado utilizou os livros didáticos de forma interdisciplinar, tendo em vista que cabe ao professor fazer as adequações necessárias de acordo com as necessidades de seus alunos.

Relato de experiência: O início da carreira

A minha experiência com a prática de sala de aula começou logo no início da minha formação. Ingressei na faculdade de pedagogia no segundo semestre de 2013, aos 17 anos. Logo no segundo período, consegui um estágio remunerado numa escola particular, tendo um contrato temporário com duração de dois anos. Nesta escola, exerci a função de assistente de professora na turma de quatro anos da Educação Infantil, no período de maio de 2014 até maio de 2016. Após o encerramento do contrato nesta escola, ingressei num berçário particular, onde tive experiência com crianças de 6 meses a 3 anos.

Em julho de 2017 aconteceu a tão sonhada formatura, neste mesmo período, deixei o berçário e comecei a trabalhar numa outra escola, esse novo ambiente me traria um leque de oportunidades. A princípio, iniciei como assistente de um aluno com autismo, que estudava no quarto ano (turno matutino), e no período vespertino, fui assistente do primeiro ano.

Essas experiências foram imprescindíveis para a minha carreira profissional, apesar de almejar a regência de uma sala, a função que eu me encontrava permitia que eu circulasse nas diversas turmas da escola, tanto da Educação Infantil, quanto do Fundamental I, de acordo com as necessidades da instituição. Isso me permitiu observar a prática de outros profissionais e ampliar o meu “repertório pedagógico”.

Iniciei o ano de 2018 como assistente da turma de cinco anos da educação infantil, mas logo tive que deixar essa ocupação, porque surgiu a oportunidade de cobrir a licença maternidade de uma professora do terceiro ano durante quatro meses. Em agosto do referido ano, quando o período de licença havia encerrado, retornei para a turma de cinco anos (na qual iniciei o ano como assistente), mas dessa vez eu retornava como professora regente. Essa foi a minha primeira experiência como professora titular de uma turma. Em 2019, surgiram mudanças no quadro de professores e eu fiquei com a sala das crianças de três anos (maternal II).

A partir do momento em que assumi uma turma como professora substituta, comecei a realizar os planejamentos fazendo uso dos materiais didáticos utilizados pela escola e a efetivar a prática avaliativa, ações inerentes ao ofício da profissão. Anteriormente, eu exercia essa prática apenas como observação, a fim de adquirir conhecimento, mas como professora, esse processo teria que ser intencional e bem direcionado, tanto na rotina em sala de aula, quanto no planejamento.

Neste mesmo período em que a minha carreira profissional passava por diversas mudanças, as políticas educacionais também passavam por modificações significativas. Em 22 de dezembro de 2017, foi publicada a resolução CNE/CP Nº 2, do Conselho Nacional de Educação (CNE), que institui a implantação da Base Nacional Comum Curricular, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica.

De acordo com o CNE (BRASIL, 2017, p.11)

Art. 15. As instituições ou redes de ensino podem, de imediato, alinhar seus currículos e propostas pedagógicas à BNCC. Parágrafo único. A adequação dos currículos à BNCC deve ser efetivada preferencialmente até 2019 e no máximo, até o início do ano letivo de 2020.

A partir de então, os materiais didáticos sofreram modificações para se adequarem ao direcionamento indicado. Os livros didáticos precisariam ser repensados com o propósito

de engajar o pensamento crítico e agregar tecnologia ao planejamento das aulas, colocando o aluno como protagonista na construção do seu aprendizado.

No decorrer do ano de 2018, os livros didáticos utilizados pela escola que eu trabalhava, foram adequados conforme às normas exigidas. Vale ressaltar que, nesta instituição de ensino, era muito cobrado o uso desse material, uma vez que, para adquiri-los era necessário efetuar a compra, o que gerava uma cobrança maior por parte dos pais dos alunos em torno do uso desses livros.

Em 2019, demos início às atividades escolares fazendo uso desse material com as devidas adequações. Antes das aulas iniciarem, aconteceram formações orientando o uso do material e explorando a BNCC. O manual do professor era muito rico em sugestões de trabalhos interdisciplinares e orientações sobre as atividades a serem desenvolvidas, a fim de alcançar as habilidades propostas pela BNCC.

Essa experiência foi muito importante, pois iniciei minha experiência docente justamente nesse período de implementação, o que me fez refletir o quanto nós professores, muitas vezes ficamos presos nas formas como fomos educados, em vez de buscar embasamento teórico.

Vale ressaltar, que essas formações que eu tive oportunidade de participar, foram imprescindíveis, pois a partir delas, compreendi que “nenhum livro didático, por melhor que seja, pode ser utilizado sem adaptações” (Lajolo, 1996, p.8), e que a interdisciplinaridade é primordial nesse processo. Os conhecimentos adquiridos naquele contexto, serviram como alicerce no desenvolvimento de trabalhos futuros no campo interdisciplinar.

O início de uma nova trajetória rumo ao projeto interdisciplinar

No dia 11 de março de 2021, ingressei como professora efetiva, na Escola Paroquial São Vicente de Paulo (escola na qual fui aluna). No período em que cheguei, as aulas presenciais estavam suspensas e as atividades remotas já estavam em andamento. Iniciei na turma do 1º ano sem conhecer os alunos pessoalmente, no início do ano eles tiveram poucos dias de aulas presenciais, mas logo foram suspensas devido ao aumento de casos da Covid-19.

Nos dias em que os alunos foram à escola, a professora responsável pela turma, realizou a avaliação diagnóstica, ela tentou me passar da forma mais esclarecedora o que

ela pode observar nos alunos que ela tinha avaliado, porém, não eram todos que tinham frequentado às aulas, não havia essa obrigatoriedade, uma vez que, muitos pais não sentiam segurança em mandar as crianças para a escola, pois algumas delas eram do grupo de risco ou conviviam com algum familiar na mesma situação.

Após conversar com a coordenação da escola e com a professora que me passaria a turma, o próximo passo foi entrar no grupo do WhatsApp da turma. Ao ser inserida no grupo, enviei um vídeo me apresentando e pedi aos alunos que mandassem fotos ou vídeos falando um pouco sobre eles.

Dei continuidades às aulas remotas, a avaliação se dava por meio de apostilas impressas, que os alunos respondiam em casa e faziam a devolução na escola e por meio de vídeos que eram enviados no grupo do WhatsApp. Era muito desafiador, pois muitos alunos não devolviam as apostilas no prazo determinado, muitos por estarem com COVID-19 ou por terem perdido familiares; muitas vezes, era perceptível que as atividades haviam sido respondidas por um adulto.

Com o Decreto 025, De 12 De Abril de 2021, Artigo 13. foi autorizado o retorno das aulas semipresenciais de forma gradativa e escalonada. Nos primeiros dias de aula, realizei avaliação diagnóstica, através de atividades escritas e orais, a fim de identificar quais habilidades os alunos já haviam desenvolvido.

Um dos propósitos da avaliação com função diagnóstica consiste em informar o professor sobre o nível de conhecimentos e habilidades de seus alunos, antes de iniciar o processo de ensino – aprendizagem, para determinar o quanto progrediram depois de um certo tempo (SANTOS e VIRELA, 2007, p.6).

No primeiro ano do ensino fundamental, também não é atribuída nota, a avaliação acontece durante todo o processo. No final de cada bimestre, é registrado no diário se o aluno adquiriu as habilidades propostas. Nesse momento, é preciso que o professor tenha objetivos bem definidos para que haja clareza do que realmente será avaliado.

Os alunos estavam muito aquém em relação às habilidades que precisavam ser desenvolvidas. Havia poucas exceções de alunos que de fato acompanharam as atividades remotas e que mesmo diante de todas as dificuldades do momento, conseguiram ter o apoio da família. Esses não tiveram tantos prejuízos, mas a maioria ainda não conhecia as letras do alfabeto e não escreviam o próprio nome. Basicamente a turma era dividida em três níveis de aprendizagem e o planejamento precisava alcançar todos eles.

Então surgiu um novo desafio, a turma ia para escola no revezamento, na semana em que metade da turma teria que participar das aulas presenciais, o restante da turma recebia as mesmas atividades através de apostilas e páginas dos livros, que ficavam disponíveis na escola para que os pais fossem buscar e por explicações enviadas no grupo do WhatsApp. No entanto, na semana seguinte, quando os alunos que estavam em casa iam à escola, as atividades não tinham sido respondidas e estavam acumuladas, isso impedia que os alunos avançassem.

Outro desafio foi o fato de não poder abraçar o aluno, nessa faixa etária os alunos sempre têm proximidade com a professora, o momento também demandava de um acolhimento, mas mantendo o distanciamento.

A tensão de não poder manusear os mesmos objetos, o uso incômodo da máscara e da viseira de proteção, que impedia as crianças de verem as expressões faciais dos professores, elas precisavam ser acolhidas, mas não podiam receber um abraço e os sorrisos estavam por trás de máscaras de proteção. Mesmo assim, seguíamos todos os protocolos estabelecidos.

No terceiro bimestre, as aulas ainda estavam acontecendo de forma escalonada, nesse mesmo período, eu já estava cursando a pós-graduação em Formação Docente em Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável – IFTO), o que ampliou o meu olhar a respeito da temática. Foi então que surgiu a ideia de realizar um trabalho interdisciplinar.

A turma era dividida em dois grupos de acordo com a ordem alfabética e faziam o revezamento conforme o estabelecido pelo decreto. Desse modo, o projeto precisou ser realizado em dois momentos, porém, em semanas diferentes, a fim de contemplar os dois grupos.

Para o grupo um, a primeira e segunda etapa foram realizadas nos dias 26 e 27 de agosto, tendo a semana seguinte como tempo disponível para confeccionarem os brinquedos em casa. A entrega e apresentação aconteceu no dia 09 de setembro, dia em que foi realizada a quarta etapa, a quinta e sexta etapa foram realizadas no dia 10 de setembro.

Já o grupo dois, realizou a primeira e segunda etapa nos dias 02 e 03 setembro, ficaram em casa na semana seguinte, entregaram e apresentaram no dia 16 de setembro,

realizando a quarta etapa. O projeto finalizou com as duas últimas etapas no dia 17 do mesmo mês.

O projeto possibilitou a vivência de experiências significativas. A primeira etapa tinha como objetivo fazer com que os alunos percebessem que o cuidado com o meio ambiente depende de ações cotidianas. Nesse primeiro momento o conceito dos 3 R's foi apresentado através de uma aula expositiva-dialogada. Pacca e Scarinci (2010, p.711) afirmam que

A aula expositiva vem localizada no corpo geral de um planejamento e é capaz de estabelecer uma situação perfeitamente adequada dentro de um processo de construção do conhecimento.

Ou seja, esse foi um momento importante em que os alunos foram instigados a refletirem sobre o destino dos objetos da casa deles, se eles reaproveitavam as embalagens de vidro, como copo de requeijão, ou de plástico, como embalagens de margarinas e sorvetes. Foi explicado aos alunos que objetos que não são reutilizados, recebem um destino, sendo ele, lixo comum, reciclagem, doação, entre outros.

Posteriormente, foram feitas as seguintes indagações: Quem já plantou árvores? Quem economiza água? Quem joga o lixo na lixeira? Quem reutiliza materiais? Quem economiza papel? Na medida em que as perguntas eram feitas, as crianças deveriam levantar a mão caso já tivesse realizado a ação, para que pudessem realizar a contagem de quantos alunos respondiam a mesma pergunta.

Também foi conversado com os alunos a respeito de alternativas sobre o que fazer caso não haja uma lixeira por perto. Em seguida, foi introduzido a explicação sobre a política dos 3 R's e através da troca de ideias os alunos puderam identificar algumas situações em que poderiam colocar em prática os termos repensar, reutilizar e reciclar.

Na segunda etapa, os alunos assistiram vídeos a respeito dos objetos que podem ser reutilizados e reciclados de acordo com o material que são feitos. Eles também assistiram vídeos mostrando a confecção de alguns brinquedos produzidos com materiais recicláveis. Foi explicado aos alunos que, a partir de suas ideias, eles poderiam criar muitas outras coisas.

Foi enviado um informativo no grupo do WhatsApp, explicando a proposta do trabalho e pedindo às famílias que ajudassem as crianças na construção do brinquedo,

também foi enviado a numeração das páginas dos livros didáticos das atividades relacionadas ao tema que deveriam ser realizadas na semana em que estivessem em casa. Também foi enviado os links dos vídeos como sugestões, mas a ideia era que eles explorassem novas possibilidades.

A terceira etapa foi a confecção dos brinquedos com ajuda da família. Essa etapa foi muito significativa, os alunos gostaram muito, pois em casa tiveram que sentar-se com alguém da família, e juntos pesquisarem novas ideias, escolheram o brinquedo que iriam confeccionar, fizeram a separação dos materiais que seriam utilizados e construíram os brinquedos juntos. Como os alunos estavam bem inteirados sobre o assunto, não tiveram muitas dificuldades.

A quarta etapa foi o dia da apresentação dos brinquedos. Inicialmente, cada criança apresentou o seu trabalho para a turma, socializando com os colegas como foi o processo de construção do brinquedo, quais materiais foram utilizados, quem o ajudou e o porquê de ter escolhido aquele brinquedo. Foi um momento muito importante para desenvolver a oralidade e a autoconfiança. Depois que todos apresentaram, foi feita uma lista no quadro com o nome dos brinquedos confeccionados. Em seguida, os alunos realizaram leitura coletiva, contaram a quantidade de sílabas em cada palavra, identificaram e compararam as semelhanças e diferenças entre os sons iniciais, mediais e finais.

A quinta etapa foi a construção de uma loja de brinquedos (fictícia). A loja foi realizada na sala de aula, os alunos aprenderam sobre democracia, foi feita uma votação para que escolhessem o nome da loja. Aprenderam a expressar sua opinião no momento em que a turma decidiu o preço dos brinquedos e ao escolherem o colega que ficaria no caixa.

Considerando que o uso da tesoura é primordial no desenvolvimento de habilidades motoras e cognitivas, os alunos fizeram o recorte das imagens que imitam as cédulas de dinheiro que vêm livro de matemática como material complementar para atividades e jogos e cada criança fez um envelope para que pudesse guardá-las a fim de serem usadas posteriormente.

Figura 1. Crianças organizando nos envelopes as cédulas recortadas



Fonte: Silva (2021)

Cada criança dirigiu-se até a loja, levando somente uma cédula escolhida por ela para que pudesse efetuar a compra, a escolha deveria levar em conta o primeiro princípio da política dos 3 R's (reduzir), ou seja, teria que avaliar se realmente iria usar aquele brinquedo, comprando somente o necessário para realizar a brincadeira, se ela já tinha algum parecido para que não comprasse algo igual ou muito semelhante ao que já tem, e verificava se a quantia de dinheiro era suficiente para adquiri-lo, caso não fosse, ela teria que calcular quanto ainda precisava para que fosse suficiente.

Ao escolher o brinquedo, a criança dirigia-se para realizar o pagamento, o “operador de caixa” recebia a cédula e verificava se havia necessidade de troco e já fazia o cálculo de quanto seria. Nesse momento, eu acompanhava essa dinâmica atuando como mediadora, instigando os alunos terem autonomia e a expressarem suas ideias, fazendo intervenções quando alguma criança estava insegura ou com alguma dificuldade.

Figura 2. Alunos realizando a compra dos brinquedos na loja fictícia



Fonte: Silva (2021)

Figura 3. Alunos realizando a compra dos brinquedos na loja fictícia



Fonte: Silva (2021)

A sexta e última etapa foi a socialização dos brinquedos no pátio da escola, um momento muito aguardado pelos alunos, pois devido a pandemia, não estava tendo o recreio no pátio da escola, eles tinham um momento de intervalo, mas permaneciam na sala, então eles puderam correr e brincar no pátio, mantendo o distanciamento e seguindo os protocolos sanitários. Os alunos se divertiram muito, esse momento serviu para trabalhar a responsabilidade social e a importância de cuidar de si e do próximo. Algumas crianças precisaram ser lembradas sobre o distanciamento, mas foi possível finalizar a atividade com êxito.

Figura 4. Alunos socializando no pátio da escola com os brinquedos confeccionados por eles



Fonte: Silva (2021).

A interdisciplinaridade aconteceu durante todo o processo, ao identificar a problemática do destino do lixo, conhecer a política dos 3 R's e identificar ações do cotidiano que podem ser pensadas a partir desse conceito. Ao realizar a contagem de alunos que já tinham exercido algumas ações relacionadas aos cuidados com o meio ambiente, trabalhou-se nas disciplinas de ciências e matemática.

Todas as etapas que envolveram a construção dos brinquedos, trabalharam de maneira interdisciplinar as disciplinas de história, geografia e ciências, abordando a temática brinquedos e brincadeiras a partir da reutilização de materiais recicláveis para construção dos mesmos. A disciplina de língua portuguesa foi evidenciada na exploração do nome dos brinquedos.

A democracia exercida no ato de escolher o nome da loja e o valor dos brinquedos, pode ser apontada no campo da disciplina de história. Matemática e ciências, mais uma vez, se fazem presentes no momento em que as crianças estão realizando a compra dos brinquedos utilizando o dinheiro e repensando os critérios de compra a partir dos 3 R's.

Considerações finais

Por meio desta pesquisa, foi possível evidenciar que através da interdisciplinaridade é possível deixar de lado a linguagem estritamente teórica e conduzir os alunos a um saber mais abrangente.

Thiesen (2008) aponta que o conhecimento não deixará de ser sistematizado, mas cabe ao professor ter uma visão integrada da realidade, muito além somente de sua área de formação, e reconstruir esse conhecimento de forma dialética juntamente com os seus alunos, fazendo com que o uso desses métodos seja verdadeiramente produzido.

Desse modo, através do Projeto Reutilizar para brincar, os alunos conseguiram compreender a política dos 3 R's, valorizando a reutilização de materiais e reutilizando objetos que seriam descartados. Eles trouxeram para o seu contexto de vida as reflexões originadas pelos termos reduzir, reutilizar e reciclar.

Mediante as ações desenvolvidas, foi possível perceber o papel da interdisciplinaridade na educação ambiental, como uma abordagem que oferece aos alunos uma visão mais concreta das questões ambientais, permitindo a integração de diversas áreas do conhecimento. Essa pesquisa demonstra que a Educação Ambiental pode ultrapassar as barreiras das disciplinas voltadas para as ciências da natureza, sendo capaz de abordar a importância dos cuidados com o meio ambiente em diferentes contextos.

O trabalho permitiu conectar teoria e prática de forma eficaz, pois, ao adotar uma abordagem interdisciplinar, os alunos compreenderam como a política dos 3 R's impacta o cotidiano.

A partir do compartilhamento de experiências relacionadas aos jogos e brincadeiras, os alunos entenderam que não é necessário ter brinquedos caros para se divertir. Além disso, reconheceram que, em diferentes épocas, era comum as crianças construir seus brinquedos com pedaços de madeira, tecidos e sucata. Entenderam também que existem diferentes formas de brincar, em épocas e lugares distintos. Durante as brincadeiras,

aprenderam a importância de respeitar o espaço do outro, cuidar dos brinquedos e desenvolver o senso de equipe, especialmente devido ao contexto de pandemia em que estavam inseridos.

Através da pesquisa desenvolvida, foi possível compreender que os livros didáticos, quando utilizados de forma crítica e criativa, podem ser ferramentas eficazes para alcançar as habilidades previstas nos documentos norteadores, rompendo com a metodologia tradicional e trazendo os conteúdos para o campo interdisciplinar.

Por meio deste projeto, os alunos passaram a reconhecer e relacionar valores de moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro, aproximando-se dos contextos sociais de uso desse sistema. Também foi possível aprimorar o processo de aquisição da leitura e escrita a partir de palavras relacionadas à temática ambiental.

A fim de aprimorar as práticas de sustentabilidade, existem pesquisas que ampliam os princípios dos 3 R's para os 5 R's. Desse modo, sugere-se a ampliação desses estudos, no intuito de desenvolver este projeto em outras turmas. As ideias deste trabalho, também podem ser utilizadas como fomentação para o desenvolvimento de novos projetos envolvendo a temática ambiental.

Referências

ALKMIM, E. B. **Conscientização Ambiental E A Percepção Da Comunidade Sobre A Coleta Seletiva Na Cidade Universitária Da UFRJ**. 2015. 150 p.

BRASIL. Decreto nº 025, de 12 de abril de 2021. Altera, revoga e acrescenta dispositivos ao Decreto 019/2021 de 15 de março de 2021, e dá outras providências. Disponível em <http://Araguaina.to.gov.br>. Acesso em: 20 nov. 2022.

Brasil. (2010). *Política Nacional de Resíduos Sólidos* (Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010). Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20072010/2010/lei/l12305.htm

Buriti mais: **ciências: manual do professor** / organizadora Editora Moderna; obra coletiva concebida, desenvolvida e produzida pela Editora Moderna; editora responsável Ana Carolina de Almeida Yamamoto. – 1. Ed. – São Paulo: Moderna, 2017.

Buriti mais: **geografia: manual do professor** / organizadora Editora Moderna; obra coletiva concebida, desenvolvida e produzida pela Editora Moderna; editora responsável Lina Youssef Jomaa. – 1. Ed. – São Paulo: Moderna, 2017.



Buriti mais: **matemática: manual do professor** / organizadora Editora Moderna; obra coletiva concebida, desenvolvida e produzida pela Editora Moderna; editora responsável: Carolina Maria Toledo. – 1. Ed. – São Paulo: Moderna, 2017.

Ciências Sociais Aplicadas em Revista - UNIOESTE/MCR - v.17 - n. 32 - 1º sem.2017 - p 189 a 210 - ISSN 1982-3037

_____. Ministério da Educação, (1997). **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental**. Brasília, MEC/SEF.

_____. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular.

_____. Resolução CNE/CP nº de 22 de dezembro de 2017 - Institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica. Disponível em [https:// normativasconselhos.mec.gov.br](https://normativasconselhos.mec.gov.br)

DI GIORGI, Cristiano Amaral Garboggini et al. **Uma proposta de aperfeiçoamento do PNL D como política pública: o livro didático como capital cultural do aluno/família**. Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v.22, n. 85, p. 1027-1056, out./dez. 2014

Dissertação (Mestrado de Engenharia Urbana) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, 2015.

FAZENDA, Ivani Arantes Catarina. **Interdisciplinaridade e transdisciplinaridade na formação de professores**. Revista do Centro de Educação e Letras da Unioeste, campus foz do iguaçu, v. 10 - nº 1 - p. 93-103 1º sem. 2008

FRISON, M. D.; VIANNA, J.; CHAVES, J. M.; FRISON ET AL. (2009), F. N. **Livro didático como instrumento de apoio para construção de propostas de ensino de Ciências Naturais**. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências, VII, 2009, Florianópolis. Anais... Florianópolis: ENPEC, 2009.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

LAJOLO, M. P. (1996) **Livro didático: um (quase) manual didático**. Em aberto. Brasília, p. 3-7. Disponível em:. Acesso em: 14 fev. 2009.

OLIVEIRA, J.P.T. **A eficiência e/ou ineficiência do livro didático no processo de ensino-aprendizagem**.2014. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

MINORELLI, Caroline Torres; CHIBA, C. H. F. **Vamos aprender - História - 1º ano - bncc - ensino fundamental i - 1º ano**. 1. ed. São Paulo: SM Educação, 2017. 112p.

MUNAKATA, Kazumi. **O livro didático como mercadoria**. Rev. bras. hist. educ., Campinas-SP, v. 12, n. 3 (30), p. 179-197, set./dez. 2012

MUSSI, R. F. de F.; FLORES, F. F.; ALMEIDA, C. B. de. **Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico.** *Práxis Educacional*, Vitória da Conquista, v. 17, n. 48, p. 1-18, 2021.

PACCA, Jesuína Lopes de Almeida; SCARINCI, anne Louise. **O que pensam os professores sobre a função da aula expositiva para a aprendizagem significativa.** *Ciência & Educação*, v. 16, n. 3, p. 709-721, 2010

PEREIRA, Marlene de Paula; SOUZA, Kayque Silva. **Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS): Avanços ambientais e viés social nos municípios de pequeno porte.** *Ciências Sociais Aplicadas em Revista, UNIOESTE/MCR*, v. 17, n. 32, 1º sem. 2017, p. 189-210. ISSN 1982-3037.

Projeto político da escola. Escola Paroquial São Vicente de Paulo. Araguaína, 2021.

SANTOS, Monalize Rigon da; VARELA, Simone. **A Avaliação como um Instrumento Diagnóstico da Construção do Conhecimento nas Séries Iniciais do Ensino Fundamental.** *Revista Eletrônica de Educação*. Ano I, No. 01, ago. / dez. 2007.

SILVA, Saionara da *et al.* **Os 5 R's a Sustentabilidade.**In: V Seminário de Jovens Pesquisadores em Economia & Desenvolvimento Programa de Pós-graduação em Economia & Desenvolvimento Universidade Federal de Santa Maria, 09 de novembro de 2017.

SILVA, Rhafic Concolato da. **Produção Do Espaço Urbano: Reflexão Teórica Sobre O Bairro Periférico E Popular.** *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*. Ano 06, Ed. 04, Vol. 15, pp. 89-99. abril de 2021.

TAGLIANI, D. C. **O livro didático como instrumento mediador no processo de ensino aprendizagem de língua portuguesa:** a produção de textos. *RBLA*, Belo Horizonte, v. 11, n. 1, p. 135-148, 2011.

THIESEN, Juarez da Silva. **A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem.** *Rev. Bras. Educ.*, Rio de Janeiro, v. 13, n. 39, p. 545-554, dez. 2008.

NOTAS

IDENTIFICAÇÃO DE AUTORIA

Ludimily Marinho. Pós-graduada em Formação Docente em Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável, Instituto Federal do Tocantins, Campus Araguaína, Departamento de Coordenação de Pós-graduação, TO, Brasil.

E-mail: ludimily_marinho@hotmail.com

 <https://orcid.org/0009-0000-2844-4840>



Sônia Eduardo de Moraes. Doutoranda em educação na Amazônia e mestre em Filosofia, Universidade Federal do Tocantins. Docente do Instituto Federal do Tocantins, campus Porto Nacional, departamento de Pedagogia.

E-mail: sonia.morais@ifto.edu.br

 <https://orcid.org/0000-0001-7150-7392>

Carla Fonseca Alves Campos. Doutora em Ciência Animal Tropical. Universidade Estadual do Maranhão/ Campus Balsas/ Agronomia, Balsas, MA, Brasil.

E-mail: carlacampos@professor.uema.br

 <https://orcid.org/0000-0003-2982-3994>

AGRADECIMENTOS

Não se aplica.

FINANCIAMENTO

Não se aplica.

CONSENTIMENTO DE USO DE IMAGEM

Não se aplica.

APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Não se aplica.

LICENÇA DE USO

Autores mantêm os direitos autorais e concedem à revista ENSIN@ UFMS – ISSN 2525-7056 o direito de primeira publicação, com o trabalho simultaneamente licenciado sob a Licença Creative Commons Attribution (CC BY-NC-SA 4.0), que permite compartilhar e adaptar o trabalho, para fins não comerciais, reconhecendo a autoria do texto e publicação inicial neste periódico, desde que adotem a mesma licença, compartilhar igual.

EDITORES

Patricia Helena Mirandola Garcia, Eugenia Brunilda Opazo Uribe, Gerson dos Santos Farias.

HISTÓRICO

Recebido em: 15/03/2024 - Aprovado em: 13/12/2024 – Publicado em: 31/12/2024.

COMO CITAR

MARINHO, L.; MORAIS, S. E.; CAMPOS, C. F. A. Educação Ambiental e Interdisciplinaridade: Um Relato de Experiência na Escola Paroquial São Vicente de Paulo. **Revista ENSIN@ UFMS**, Três Lagoas, v. 5, n. 9, p. 500-526. 2024