revista online de extensão e cultura
REALIZAÇÃO

DOI 10.30612/realização.v10i20.17723
ISSN: 2358-3401

Submetido em 20 de novembro de 2023
Aceito em 19 de dezembro de 2023
Publicado em 31 dezembro de 2023

A UTILIZAÇÃO DE PRÁTICAS EDUCATIVAS NO ENSINO DE RECICLAGEM E DESCARTES CORRETOS DE LIXO PARA ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL

THE USE OF EDUCATIONAL PRACTICES IN TEACHING RECYCLING AND PROPER WASTE DISPOSAL TO ELEMENTARY SCHOOL STUDANTS

LA UTILIZACIÓN DE PRÁCTICAS EDUCATIVAS EN LA ENSENANZA DE LA RECICLAJE Y EL MANEJO CORRECTO DE RESIDUOS PARA ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Thais Pereira Fonseca Ferreira[1]
Danrvney Christian Monteiro dos Santos[2]
Mateus Vinícius Teles Lima[2]
Victor Gabriel de Lima Baratela[2]
Zefa Valdivina Pereira[2]
Pedro Henrique Zucão Espíndola[2]

Resumo: Educação ambiental é um conteúdo importante para ser aplicado para estudantes do ensino fundamental, por ser um tema transversal, está presente dentro das habilidades das Bases Nacionais Comum Curriculares (BNCC) por meio da Lei Nº. 9.795, de 27/04/1999, sendo assim os docentes das mais variadas áreas do conhecimento devem desenvolver estratégias para inserir essa temática dentro de seus componentes curriculares. O presente trabalho tem como objetivo relatar as experiências de graduandos em Ciências Biológicas que foram desenvolvidas na Escola Estadual Pastor Daniel Berg, localizada no município de Dourados, uma prática educativa em forma de dinâmica empregada em duas aulas envolvendo o conteúdo de educação ambiental e descarte correto de lixo, com o intuito de aprimorar as

1 Universidade do Estado de Santa Catarina

2 Universidade Federal da Grande Dourados

capacidades referentes à consciência ambiental dos estudantes. A atividade implementada mostrou-se eficaz, evidenciada pelo engajamento e participação ativa dos alunos. Os grupos demonstraram compreensão na separação correta dos tipos de lixo, destacando-se a conscientização sobre a importância da coleta seletiva e do descarte apropriado.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Dinâmica, Poluição, Coleta Seletiva.

Abstract: Environmental education is a crucial subject to be implemented for elementary school students as it is a cross-cutting theme present in the skills of the National Common Curricular Base (BNCC) through Law No. 9,795, dated April 27, 1999. Therefore, educators from various knowledge areas must develop strategies to incorporate this theme into their curricular components. This paper aims to report the experiences of Biological Sciences undergraduates at Pastor Daniel Berg State School, located in the municipality of Dourados, involving an educational practice in the form of a dynamic activity conducted in two classes focusing on environmental education and proper waste disposal. The goal is to enhance students' environmental awareness. The implemented activity proved effective, as evidenced by the students' engagement and active participation. The groups demonstrated understanding in the correct separation of types of waste, emphasizing awareness of the importance of selective collection and proper disposal.

Keywords: Environmental Education, Dynamics, Pollution, Selective Collection.

Resumen: La educación ambiental es un contenido fundamental que se debe aplicar a los estudiantes de educación primaria, ya que es un tema transversal que se encuentra presente en las habilidades de la Base Nacional Común Curricular (BNCC). Por lo tanto, los docentes de diversas áreas del conocimiento deben desarrollar estrategias para incorporar este tema en sus disciplinas. El presente trabajo tiene como objetivo relatar las experiencias de estudiantes universitarios de Ciencias Biológicas que desarrollaron una práctica educativa en forma de dinámica que aborda el contenido de educación ambiental y la correcta disposición de residuos, con el fin de mejorar las habilidades relacionadas con la conciencia ambiental de los estudiantes.

Palabras clave: Educación Ambiental, Dinámica, Contaminación, Recolección Selectiva.

INTRODUÇÃO

Tendo em vista as particularidades encontradas no contexto do estágio, salienta-se sua caracterização como um ambiente reflexivo e fornecedor de experiências, suas atribuições como um espaço de conhecimento, promotor do diálogo e formador da identidade profissional. Através do estágio, presencia-se tanto no professor em formação, quanto na criança uma transformação em seu alcance na realidade da Educação Infantil, uma realidade que busca inspirar e instigar as relações desenvolvidas pelos acadêmicos com as crianças, assim como as práticas pedagógicas promovidas pelos docentes (PEROZA & CAMARGO, 2019).

O estágio supervisionado é analisado como a circunstância em que os graduandos podem interligar as teorias desenvolvidas durante a sua formação e alinhar as mesmas com a prática aplicada, fazendo com que se aperfeiçoe o seu lado profissional, visto que vão trabalhar diretamente com a sala de aula, desta forma, o estágio supervisionado por muitas vezes se caracteriza como um momento de perpetuação de modelos e técnicas previamente desenvolvidas visando auxiliar os professores em formação quanto aos novos desafios que se apresentam cada vez mais complexos no contexto educacional (CORTE, A.C.D; LEMKE, C. K, 2015).

A prática docente se apresenta de forma a promover um ambiente desafiador capaz de envolver diferentes conhecimentos no âmbito teórico e prático, além da capacidade de aprender constantemente a respeito de si e dos outros. O ensino possui como objetivo promover suporte quanto a diversidade presente em inúmeras situações que englobam a pluralidade dos indivíduos que vão formar as escolas, com isso é necessário se colocar em reflexões acerca do processo de ensino aprendizagem (PEROZA & CAMARGO, 2019).

Educação Ambiental, assim como Saúde e Sexualidade, são temáticas que englobam várias esferas da sociedade, por isso as Bases Nacionais Comum Curriculares (BNCC) estabelece esses temas como transversais, ou seja, havendo a necessidade de serem inseridos em todas as áreas de conhecimentos. Dessa forma, os professores devem criar meios de aplicarem esses assuntos em suas respectivas aulas. Ao se falar de descarte incorreto de lixo e seus impactos ambientais, foram estabelecida a habilidade para o Ensino Fundamental

(EF01CI01) que diz "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, pág. 333, 2018), assim como a habilidade do Ensino Médio (EM13CNT206) que pontua "Justificar a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta" (BRASIL, pág. 543, 2018).

O meio ambiente é acometido pelos mais diversos tipos de adversidades, tais como o desmatamento, a poluição, a ausência de esgoto e de saneamento básico, e assim por diante, dessa forma torna-se necessário levantar e promover uma discussão acerca das principais causas da decorrente poluição e do declínio no contexto da preservação socioambiental.

Poluição é uma alteração ecológica, ou seja, uma alteração na relação entre os seres vivos, provocada pelo ser humano, que prejudique, direta ou indiretamente, nossa vida ou nosso bem-estar, como danos aos recursos naturais como a água e o solo e impedimentos a atividades econômicas como a pesca e a agricultura (FELIX, R. A. Z, 2013).

Nos tempos atuais é visto que os impactos relacionados ao meio ambiente oriundos da produção sem controle de resíduos sólidos e seu descarte incorreto, fez com que governo e sociedade buscassem meios para diminuir a degradação da natureza e também aumentar o bem-estar da sociedade como um todo. Diversas iniciativas no contexto de tentar organizar esse descarte de resíduos sólidos já foram elaboradas mediante projetos de lei. Para os municípios recaem os planos de gerenciamento integrado e a gestão do lixo municipal (PEIXOTO, K; CAMPOS, V.B.G; ALMEIDA, M, 2005).

A coleta seletiva do lixo escolar é um ato educacional com o intuito de propor uma mudança na mentalidade e nas atitudes dos estudantes acerca do seu descarte de lixo, aprimorando o elo do trabalho com a consciência ambiental (FELIX, R. A. Z, 2013).

Tendo em vista os diferentes tipos de coleta, uma das soluções mais promissoras têm sido a coleta seletiva visando a redução do resíduo urbano, em virtude de que mesma vem sendo continuamente indicada visto que economiza e promove a eficiência no trabalho destinado a captação e a triagem, proporcionando também uma melhora na qualidade dos resíduos a serem reciclados (FELIX, R. A. Z, 2013).

Com base nas informações propostas pelo Relatório Preliminar da Política Nacional de Resíduos Sólidos no Capítulo I, Art. 2º, tal documento caracteriza a coleta seletiva sob a perspectiva de um recolhimento diferenciado de resíduos sólidos previamente selecionados nas fontes geradoras, sob o pretexto de direcioná-los para áreas como a reciclagem, compostagem, reúso, tratamento, dentre outras destinações alternativas, como aterros, coprocessamento e a incineração. Dessa forma, dentre as práticas citadas anteriormente, a prática da separação dos resíduos orgânicos, tais como (restos de alimentos, cascas de frutas, legumes, etc.) e dos resíduos inorgânicos (papéis, vidros, plásticos, metais, etc.) auxilia o processo da reciclagem já que os materiais, devidamente higienizados, possuem uma maior potencialidade quanto ao seu reaproveitamento e posterior comercialização (FELIX, R. A. Z, 2013).

O presente trabalho tem por objetivo relatar as experiências advindas de uma atividade sobre reciclagem e os impactos ambientais com alunos do 8 anos do Ensino Fundamental durante o Estágio Supervisionado de estudantes de Licenciatura em Ciências Biológicas.

A localidade escolhida foi a Escola Estadual Pastor Daniel Berg, localizada no município de Dourados, Mato Grosso do Sul. A instituição se prontifica de forma a comportar alunos do Ensino Fundamental pertencentes às séries do 4ª ao 9ª ano, nos turnos matutino e vespertino.

A região do entorno da Escola Estadual Pastor Daniel Berg é predominantemente residencial, ocorrendo alguns comércios ao redor, com a presença de mercados, padarias e farmácias. Que por venderem produtos com embalagens plásticas e de outros resíduos, o entorno da escola é marcado por conter uma quantidade significativa de lixos descartados incorretamente, o que justificou a escolha da temática.

METODOLOGIA

Para realização das atividades foi utilizado como base o plano de aula (fig. 6), onde se encontram dispostos a duração, materiais, conteúdo geral, conteúdos específicos, forma de avaliação, turma. Foram utilizadas duas aulas seguidas de 50 minutos cada, na turma do 8º ano B, da Escola Estadual Pastor Daniel Berg, situada no Município de Dourados/MS, onde cada aula apresentava uma abordagem distinta.

- Aula 1 – Expositiva

Duração: 50 minutos

Com auxílio de recursos multimídia, como o computador e o projetor da sala, os estagiários abordaram a parte teórica do conteúdo para seus alunos, trabalhando os conceitos envolvidos com o descarte incorreto de lixo e suas respectivas consequências para os ambientes terrestres e aquáticos, assim como, os riscos que os seres vivos e a sociedade passam ao se tratar dessas questões.

Pautas Trabalhadas:

- Descarte incorreto de lixo;
- Coleta seletiva;
- Reciclagem;
- Tipos de lixo (resíduos sólidos, químicos, etc.);
- Poluição (sonora, ambiental, atmosférica, entre outros);
- Perda de espécies e ambientes;
- Riscos para a sociedade (alimentação, economia, saúde, etc.);
- Preservação ecológica.
- Aula 2 – Dinâmica

Duração: 50 minutos

Partindo para as concepções dos discentes referentes aos conteúdos trabalhos, na segunda aula, ocorreu uma atividade prática, em que a turma foi dividida em 5 grupos, onde cada grupo era disposto de 6 estudantes, totalizando 30 alunos em sala, e que os grupos receberam uma placa de identificação dos times (Fig. 1).

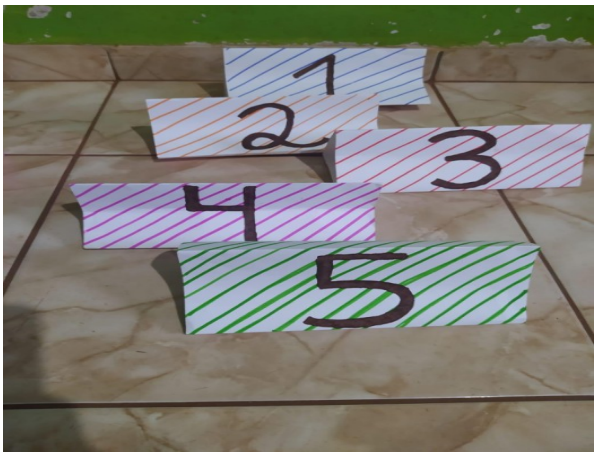

Figura 1 – Placas de identificação dos times,

Fonte: autor – grupo.

Para o início da atividade, foram espalhados pela turma (Fig. 2) cartões contendo nomes de tipos de lixo (Fig. 3), por exemplo, “caixa de leite”, “latinha de refrigerante”, “sacola plástica”, entre outros. Cada grupo decidiu um membro para correr em direção das cartas e colocar as mesmas em lixeiras com as cores respectivas da coleta seletiva, feitas através de material reciclagem pelos próprios graduandos (Fig.4) no tempo de 3 minutos, no final foram contabilizados os erros e acertos de cada grupo, todos os alunos foram premiados por participação, mas o grupo vencedor ganhou um brinde extra.



Figura 2 – Cartões espalhados pela sala de aula

Fonte: autor – grupo.



Figura 3 – Cartões contendo nomes de tipos de lixos diferentes

Fonte: autor – grupo.



Figura 4 – Lixeiras desenvolvidas com material reciclável

Fonte: autor – grupo.



Figura 5 – material confeccionado
Fonte: autor – grupo.

Importante pontuar que atrás de cada cartão havia uma numeração correspondente a cada grupo, o qual o participante pegava unicamente os cartões do seu grupo, ou seja, um integrante de cada time corria em direção aos cartões, encontrava os do seu grupo e os inseriu corretamente nas lixeiras, dessa forma, cada tipo de lixo específico era presente em 5 diferentes cartões cada um com uma numeração distinta, a ideia era conscientizar acerca do descarte do seu próprio lixo, o grupo que recolhesse os cartões de forma errada seria penalizado com menos 1 ponto. Como método avaliativo, os alunos serão analisados através de sua participação e interação para com os outros alunos e nas atividades.

Por se tratar de aulas com estudante do Ensino Fundamental, foi necessário desenvolver alguns objetivos educacionais, sendo eles,

1. Compreender e reforçar a importância da reciclagem acerca da proteção da biodiversidade;

2. Estimular o interesse dos alunos acerca dos processos que circundam a reciclagem, e suas principais campanhas presentes em/nas plataformas midiáticas, além de apresentar algumas das práticas implementadas para sua realização, tais como: a coleta seletiva, o descarte correto de lixo, dentre outros;

3. Justificar a importância da reciclagem para a preservação do meio ambiente, considerando os diferentes tipos de poluição como a poluição física e química de rios, mares e lagos, a poluição terrestre, o despejo de petróleo, dentre outras formas de poluição que afetam não só as populações humanas, mas a todos os seres vivos e as atividades a eles relacionados;

4. Reconhecer e identificar as diferentes formas de realizar a coleta seletiva de lixo e o descarte correto do mesmo.

MATERIAIS

Para a produção dos materiais foram utilizados:

- Placas de identificação dos times:

  Cola, tesoura, folha sulfite e canetas hidrográficas.

- Lixeiras da coleta seletiva:

  Garrafa pet, tesoura, cola, Acetato de Vinila (EVA), sacolas plásticas, caixa de leite e folha sulfite.

- Cartões dos tipos de lixo:

  Papel cartão e canetas hidrográficas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a primeira aula, o corpo discente participou de forma mais ativa, ao se comparar com aulas ministradas anteriormente pela docente responsável da turma, respondendo às perguntas feitas pelos professores durante as explicações dos conteúdos, tirando dúvidas e trazendo comentários acerca de suas vivências e realidades.

Quando foi anunciado que na segunda aula haveria uma dinâmica, a turma ficou bastante empolgada, fazendo com que a parte teórica fluísse da melhor forma possível, o que pode ser interpretado que esse tipo de abordagem raramente é feita pela docente responsável.

A dinâmica foi dividida em 6 rounds de 3 minutos cada, pois era importante que todos os alunos participassem, o quadro 1 a seguir relata os pontos obtidos de cada grupo no decorrer da atividade.

Quadro 1 – Desempenho dos grupos na dinâmica

GRUPO	**Round 1**	**Round 2**	**Round 3**	**Round 4**	**Round 5**	**Round 6**
GRUPO 1	6	3	5	4	2	3
GRUPO 2	2	7	6	2	3	5
GRUPO 3	3	5	1	3	4	4
GRUPO 4	4	5	7	7	1	3
GRUPO 5	5	5	5	5	3	3

Fonte: autores.

Ao final, o Grupo 1 totalizou 23 pontos, Grupo 2 obteve 25 pontos, Grupo 3 conseguiu 20 pontos, os Grupos 4 e 5 atingiram respectivamente 27 e 26 pontos. Assim o grupo vencedor foi o Grupo 4, onde foi entregue uma caixa de chocolate como prêmio para o grupo vencedor, vale ressaltar que foram distribuídos doces e pirulitos para os demais grupos participantes.

Kolb (1984) disserta que dinâmicas em grupo é um instrumento por meio do qual é possível vivenciar uma situação simulada, criando um ambiente para iniciar o processo de aprendizagem por meio da investigação. Atividades como essa possui um forte componente motivacional considerando que o participante vivencia o que faz. Sendo assim, a estrutura competitiva contribuiu para manter o foco dos alunos, transformando a aprendizagem em uma experiência envolvente e participativa.

A colaboração em equipe desempenha um papel crucial na promoção da conscientização em relação à educação ambiental, conforme ressaltado por Freire (1987) em sua visão libertadora da educação. De acordo com o autor, a educação libertadora implica em um processo de compreensão do concreto, uma análise crítica da realidade e um esforço de humanização, visando a conscientização. Sob essa perspectiva, a abordagem coletiva oferece uma oportunidade única para a partilha de experiências e conhecimentos, enriquecendo a compreensão do tema de maneira significativa. Esse processo vai além da simples aquisição ou reconhecimento de informações; trata-se de uma escolha, uma decisão e um compromisso histórico. Dessa forma, o trabalho conjunto não apenas complementa, mas também fortalece esse compromisso, tornando-se essencial para criar um ambiente de apoio mútuo e implementar mudanças eficazes em prol da conscientização ambiental.

A premiação simbólica, como a entrega de uma caixa de chocolate ao grupo vencedor e a distribuição de doces para os demais, reforçou a valorização da participação e do esforço coletivo. Essa estratégia não apenas reconheceu o desempenho dos alunos, mas também incentivou uma atmosfera positiva e colaborativa em sala de aula.

Foi perceptível para os graduandos que os estudantes estavam superempolgados com a dinâmica, e comentando com os colegas o que haviam aprendido. Todos quiseram participar, um estudante até pontuou que essa tinha sido a melhor aula de ciências dele. Para a validação da absorção dos conhecimentos, foi levado em consideração, seus desempenhos individuais e em grupo, o qual todos atingiram a marca de 20 pontos, o que para os estagiários foi classificado como bom desempenho,. No decorrer da atividade, algumas frases dos estudantes chamaram a atenção, como por exemplo, “[...] que legal, nunca tive uma aula assim [...]” ou “[...] vocês vão trazer mais jogos pra gente em outras aulas [...]”, o que evidenciou para os estagiários que esse tipo de abordagens dificilmente eram levadas para eles. Outros pontos importantes presentes no final da prática, foi o pedido de um estudante para que fosse criada uma “lixeira especial” para descarte de pilhas e baterias na escola, para que assim conseguissem descartar de forma correta um material que geralmente é jogado em qualquer lugar. Na saída, estudantes se organizaram e começaram a recolher os papéis, sacolas e outros tipos de lixos que estavam descartados erroneamente na sala de aula, mostrando o valor da aula.

Ao explorar essa dinâmica da coleta seletiva como estratégia pedagógica ancorada a conceitos como descarte inadequado de lixo e reciclagem ultrapassa a sala de aula impactando a consciência ambiental dos alunos encorajando-os a aplicarem fora da sala de aula. Diante disso, Medeiros (2011) também concorda que a educação tem a capacidade de transformar o sujeito que aprende e incide sobre sua identidade e posturas diante do mundo.

Segundo Brito *et al* (2016) a EA precisa alcançar todos os cidadãos por meio de intervenções pedagógicas com o intuito de aprimorar os conhecimentos acerca das temáticas envolvidas, como também, despertar criticamente uma consciência sobre as mais variadas problemáticas ambientais existentes, como o descarte incorreto de lixo, dessa maneira, criando um espaço para que essas questões sejam trabalhadas.

Para que seja positiva a experiência de uma aula que tenha como objeto de estudo a Educação Ambiental, é necessário que os estudantes consigam vincular os conhecimentos adquiridos em sala de aula com suas realidades socioambientais (BRITO *et al,* pág. 40, 2016).

CONCLUSÃO

Em suma, a introdução de atividades lúdicas e dinâmicas no cenário educacional desempenha um papel crucial no processo de ensino-aprendizagem, proporcionando uma abordagem envolvente e participativa. A escolha consciente por dinâmicas interativas não apenas diversifica o ambiente de sala de aula, mas também reconfigura a dinâmica tradicional entre professor e aluno, promovendo relações mais colaborativas e facilitadoras do aprendizado.

Ao explorar a dinâmica da coleta seletiva como estratégia pedagógica, ancorada em conceitos como descarte inadequado de lixo e reciclagem, observamos a potência dessas práticas em estimular não apenas a compreensão dos conteúdos, como também o despertar do interesse dos estudantes, levando em consideração que a incorporação de dinâmicas interativas em sala de aula não apenas desperta o interesse dos estudantes, mas também promove uma compreensão mais aprofundada de diversos conteúdos. Vale ressaltar metodologias como essas fogem do modelo padrão encontrado nas escolas, onde os docentes passam as informações para seus alunos e os inserem em atividades e provas para validar esses conhecimentos obtidos, o que foi diferente nesta metodologia, pois os estudantes foram

a figura ativa. Dessa maneira, a atividade implementada não apenas quebra a monotonia do sistema educacional convencional, como também capacita os alunos como agentes ativos em seu próprio processo de aprendizado. A abordagem prática, ao lidar com questões ambientais urgentes, fornece uma plataforma para o aprimoramento das habilidades dos alunos em relação à consciência ambiental.

A escolha de temáticas que impactam diretamente a sociedade, como o descarte inadequado de resíduos, confere à prática uma relevância significativa, ultrapassando as fronteiras da sala de aula para impactar a consciência ambiental dos alunos. Nesse contexto, as considerações de Smith (2020) ressoam, indicando que as dinâmicas em sala de aula, quando aplicadas estrategicamente, transformam a educação ambiental em uma experiência envolvente e significativa.

Assim o impacto dessa prática transcende o contexto da sala de aula, integrando-se ao cotidiano dos alunos e contribuindo para a formação de cidadãos mais conscientes e responsáveis. Ao nos despedirmos dessa experiência, é fundamental reconhecer a continuidade do diálogo sobre práticas pedagógicas inovadoras, enfatizando a importância de abordagens que não apenas transmitam conhecimento, mas também inspirem ações e reflexões em prol de um futuro mais sustentável.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

Brito, V. L. T. et al. Importância da Educação Ambiental e meio ambiente na escola: uma percepção da realidade na escola municipal Comendador Cortez em Parnaíba (PI). **Revista Brasileira De Educação Ambiental (RevBEA)**, 11(2), 22–42, 2016.

CORTE, A. C. D; LEMKE, C. K. O estágio supervisionado e sua importância para a formação docente frente aos novos desafios de ensinar, 2015. XII EDUCERE: Congresso Internacional de Educação. **Puc-Paraná**: ISSN 2176-1396.

FELIX, R. A. Z. COLETA SELETIVA EM AMBIENTE ESCOLAR REMEA, **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v.18, 2013.

FREIRE, P. Pedagogia do Oprimido.17 ed.Rio de Janeiro: **Paz e Terra**, 1987.

KOLB, D. A. Experiential learning. Englewood Cliffs, NJ: **Prentice Hall**. 1984.

MEDEIROS, A; MENDONÇA, M; SOUZA, G; OLIVEIRA, I. A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais, **Revista Faculdade Montes Belos**, v. 4, n. 1, set. 2011.

PEIXOTO, K. et al. A coleta seletiva e a redução dos resíduos sólidos. In: VIII **Congresso Brasileiro de Defesa do Meio Ambiente (CBDMA)**, Rio de Janeiro, 2005.

PEROZA, M. A. R.; CAMARGO, D. A experiência de encontro entre sujeitos aprendentes: aspecto da formação docente vivenciado no estágio supervisionado em docência na educação infantil, **Revista de Educação, Ciência e Cultura**. Canoas, v. 24, n. 1, p. 85-98, mar. 2019.

SANTOS, T.; ROVARIS, N. R. S. "Cenário brasileiro da gestão dos resíduos sólidos urbanos e coleta seletiva." **Anais do VI SINGEP**–São Paulo–SP–Brasil–13 e 14.11 (2017).

SMITH, J. Dinâmicas em sala de aula e educação ambiental: um caminho para a conscientização e ação. **Revista de Sustentabilidade e Meio Ambiente**, 25(1), 68-80.