ISSN: 2358-8829

HORTA E COMPOSTAGEM ESCOLAR: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA COLABORATIVA ENTRE ESCOLAS FUNDAMENTADA NA APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS

Sandra Pereira Almeida Lins [1]
Patrícia Firmino da Silva [2]
Elizângela Maria das Neves Lopes [3]
Michael Devisson dos Santos da Silva [4]
Roberto Araújo Sá [5]

RESUMO

Este trabalho retrata uma experiência colaborativa entre duas instituições de ensino localizadas em Palmares - PE. A prática foi desenvolvida na Escola Municipal Monsenhor Abílio Américo Galvão e teve como objetivo implementar uma horta escolar e articular a instalação de uma composteira no mesmo espaço. A ação contou com a colaboração da Escola Municipal Professora Telma Maria Leandro de Sousa. De forma conjunta, funcionários e estudantes das duas escolas vivenciaram o projeto, desenvolvido a partir de uma abordagem qualitativa, fundamentada na Aprendizagem Baseada em Projetos (ABProj). A coleta de dados ocorreu por meio da observação das atividades desenvolvidas e da participação dos estudantes ao longo do processo. Durante as ações, os participantes puderam manusear o solo, compreender as condições necessárias para o plantio de sementes e acompanhar etapas práticas de cultivo. Além disso, com a instalação da composteira, foi possível aos estudantes coletar resíduos orgânicos provenientes da cozinha escolar, como cascas de legumes e frutas, destinando-os à composteira para posterior utilização em ações práticas de adubação. Os resultados evidenciaram o engajamento dos estudantes, a troca de experiências entre as escolas envolvidas e o fortalecimento de práticas socioambientais. A vivência contribuiu para a sensibilização ambiental, o desenvolvimento de habilidades práticas e a compreensão do processo de decomposição e reaproveitamento de resíduos orgânicos. Conclui-se que a iniciativa se configura como uma ação contínua, que vai além de uma atividade pontual, dialogando diretamente com a Educação Ambiental e fortalecendo o Projeto Político-Pedagógico (PPP) das escolas, ao integrar sustentabilidade, trabalho colaborativo e formação cidadã.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Sustentabilidade, Ação colaborativa, Engajamento estudantil, Formação cidadã.

INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental no contexto escolar apresenta possibilidades para o desenvolvimento de práticas educativas que articulam os conhecimentos científicos às questões socioambientais presentes no cotidiano dos estudantes. Nessa perspectiva, a escola constitui um espaço de construção coletiva de conhecimentos, no qual a participação dos diferentes sujeitos, podem contribuir para o desenvolvimento de atitudes relacionadas à responsabilidade, à cooperação e ao cuidado com o ambiente. Carvalho (2004) discute a formação do sujeito

[1] Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM), sandrapereiraalmeida@yahoo.com.br;
[2] Mestranda em Educação Contemporânea -UFPE, @patyeadete@gmail.com;
[3] Mestre em Ciências da Educação pela Universidade Lusófona - Centro Universitário de Lisboa, elizangelaneves@gmail.com;
[4]Graduando em Ciências Biológicas pela Faculdade de Formação de Professores da Mata Sul - PE, professormichael0712@gmail.com;
[5] Orientador – Pós - Doutor em Biologia Molecular pela UFPE, roberto.asa@ufpe.br.

ISSN: 2358-8829

ecológico a partir da construção de valores e atitudes comprometidos com as relações entre sociedade e natureza, contribuindo para a compreensão da Educação Ambiental como parte da formação cidadã.

Nesse contexto, o desenvolvimento de práticas socioambientais requer propostas pedagógicas que ultrapassem a transmissão de conhecimentos e favoreçam a participação dos estudantes na identificação e no enfrentamento de problemas de sua realidade. Guimarães (2004), ao discutir a Educação Ambiental crítica, destaca a importância de uma abordagem que considere as relações sociais e a participação coletiva nos processos de transformação socioambiental. Essa perspectiva permite compreender a relevância de experiências educativas construídas por meio da colaboração entre instituições escolares.

Entre as possibilidades de desenvolvimento dessas práticas, a implantação de hortas e composteiras escolares apresenta potencial para articular conhecimentos sobre o solo, o cultivo de plantas, a decomposição da matéria orgânica e o reaproveitamento de resíduos. Nery e Lacerda (2021) discutem a compostagem como tema interdisciplinar no ensino básico, evidenciando possibilidades de integração entre conhecimentos científicos e experiências práticas. Essas atividades podem contribuir para aproximar os conteúdos curriculares das situações vivenciadas pelos estudantes.

A Aprendizagem Baseada em Projetos (ABProj), por sua vez, constitui uma abordagem pedagógica que possibilita organizar atividades a partir de situações reais, favorecendo a investigação, a participação e a construção coletiva de conhecimentos. Moreira (2019) discute as contribuições dessa abordagem para o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, enquanto Oliveira et al. (2023) apresentam possibilidades de sua utilização no ensino de Ciências, relacionando a aprendizagem à participação dos estudantes em atividades contextualizadas.

A partir dessas considerações, o presente trabalho relata uma experiência colaborativa desenvolvida na Escola Municipal Monsenhor Abílio Américo Galvão, localizada em Palmares-PE, com a participação da Escola Municipal Profª Telma Maria Leandro de Sousa, situada no mesmo município. A iniciativa envolveu a implantação de uma horta escolar e a utilização do composto orgânico produzido na composteira da Escola Telma, mobilizando estudantes e funcionários das duas instituições em atividades relacionadas ao manejo do solo, ao cultivo de plantas e ao reaproveitamento dos resíduos orgânicos.

Diante desse contexto, o presente estudo teve como objetivo analisar as contribuições de uma experiência colaborativa, fundamentada na Aprendizagem Baseada em Projetos

ISSN: 2358-8829

(ABProj), para o desenvolvimento de práticas socioambientais e a formação cidadã dos estudantes.

METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como um relato de experiência de abordagem qualitativa, fundamentado na Aprendizagem Baseada em Projetos (ABProj). A experiência foi desenvolvida na Escola Municipal Monsenhor Abílio Américo Galvão, localizada em Palmares-PE, em colaboração com a Escola Municipal Profª Telma Maria Leandro de Sousa, situada no mesmo município. A proposta envolveu estudantes, professores, equipe gestora e funcionários das duas instituições, por meio de atividades práticas relacionadas à Educação Ambiental e à sustentabilidade.

O desenvolvimento das ações compreendeu o planejamento colaborativo, utilizando composto orgânico produzido na composteira da Escola Telma para a preparação do solo e a implantação da horta escolar na Escola Monsenhor Abílio Américo Galvão. Durante as atividades, os estudantes participaram do manejo do solo, do plantio de sementes e dos cuidados necessários ao cultivo.

A coleta de dados ocorreu por meio da observação das atividades desenvolvidas e da participação dos estudantes durante as diferentes etapas da experiência. Foram considerados aspectos relacionados ao envolvimento dos participantes, à cooperação entre as instituições, às práticas de cultivo e às aprendizagens construídas ao longo do processo. A análise foi realizada de forma descritiva e interpretativa, buscando compreender as contribuições da experiência para o desenvolvimento de práticas socioambientais, a aprendizagem colaborativa e a formação cidadã.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Educação Ambiental crítica e formação cidadã

A Educação Ambiental constitui uma dimensão importante da formação escolar, especialmente quando relacionada às questões socioambientais presentes no cotidiano dos estudantes. Sua contribuição ultrapassa a transmissão de conhecimentos sobre a preservação da natureza, envolvendo a compreensão das relações entre sociedade e ambiente, a construção de valores e o desenvolvimento de atitudes relacionadas à responsabilidade coletiva. Nessa

ISSN: 2358-8829

perspectiva, as práticas educativas podem favorecer a participação dos sujeitos na identificação de problemas ambientais e na construção de alternativas para seu enfrentamento.

Carvalho (2004), ao discutir os fundamentos da Educação Ambiental crítica, apresenta contribuições para compreender a formação de sujeitos capazes de interpretar as questões socioambientais considerando suas dimensões históricas, sociais e culturais. Essa abordagem permite reconhecer a importância de práticas educativas que não se limitem à orientação de comportamentos individuais, mas favoreçam a reflexão sobre as relações estabelecidas entre os sujeitos e o ambiente em que vivem.

Nessa direção, Guimarães (2004) destaca que a Educação Ambiental crítica deve superar perspectivas conservadoras que tratam os problemas ambientais de maneira fragmentada. Para o autor, a transformação da realidade socioambiental exige compreender as relações sociais e estimular processos educativos comprometidos com a participação coletiva. Essa discussão contribui para reconhecer a escola como um espaço no qual os estudantes podem desenvolver conhecimentos e atitudes relacionados à compreensão e ao enfrentamento dos problemas ambientais.

As práticas ambientais desenvolvidas nas instituições escolares, como a implantação de hortas e composteiras, apresentam possibilidades de aproximação entre os conhecimentos científicos e as experiências cotidianas. Entretanto, sua contribuição para a formação cidadã depende da maneira como são organizadas, especialmente quando envolvem investigação, diálogo e participação dos estudantes. Assim, o cultivo de plantas e o reaproveitamento de resíduos orgânicos podem constituir oportunidades para discutir questões relacionadas ao consumo, ao desperdício e à responsabilidade socioambiental.

Bezerra et al. (2019), ao abordarem a Educação Ambiental para a sustentabilidade, relacionam a compostagem à redução dos resíduos orgânicos e à sensibilização dos sujeitos sobre a importância de práticas sustentáveis. Os autores também destacam a valorização das experiências práticas e da construção coletiva de conhecimentos. Essa perspectiva contribui para compreender que as ações ambientais podem favorecer aprendizagens relacionadas não apenas aos conteúdos científicos, mas também à cooperação e à participação social.

3.2 Horta escolar, compostagem e sustentabilidade

A implantação de hortas escolares apresenta possibilidades para o desenvolvimento de atividades educativas relacionadas ao solo, ao cultivo de plantas, à produção de alimentos e ao cuidado com o ambiente. Esses espaços podem favorecer a articulação entre conhecimentos

ISSN: 2358-8829

científicos e experiências práticas, permitindo que os estudantes acompanhem processos naturais e compreendam algumas das condições necessárias ao desenvolvimento vegetal. Quando associada à compostagem, a horta também possibilita discutir o reaproveitamento de resíduos orgânicos e sua utilização na produção de adubo.

Bezerra et al. (2019) discutem a compostagem como uma alternativa para a redução dos resíduos orgânicos e seu aproveitamento no cultivo de hortaliças. Os autores relacionam essa prática à Educação Ambiental para a sustentabilidade, destacando a importância da sensibilização e da construção coletiva de conhecimentos. Nesse sentido, a utilização dos resíduos orgânicos pode assumir uma dimensão educativa, especialmente quando os estudantes participam das atividades de separação dos materiais e acompanham sua transformação em composto orgânico.

A compostagem consiste em um processo biológico de decomposição da matéria orgânica, realizado pela ação de organismos decompositores. Pereira e Fialho (2013), ao investigarem o tratamento de resíduos sólidos orgânicos por meio de uma metodologia enzimática, discutem possibilidades de transformação desses materiais em compostos destinados à utilização agrícola. Embora o estudo tenha sido desenvolvido em um contexto de gestão de resíduos urbanos, suas contribuições auxiliam na compreensão da compostagem como alternativa para o aproveitamento da matéria orgânica.

No contexto das instituições de ensino, Marchi e Gonçalves (2020) investigaram o gerenciamento dos resíduos orgânicos em uma instituição de ensino superior, identificando problemas relacionados à destinação desses materiais. As autoras apresentam a compostagem como uma alternativa ambientalmente adequada para o reaproveitamento dos resíduos, mas ressaltam que sua implantação, isoladamente, não resolve os problemas associados ao gerenciamento inadequado. Essa discussão evidencia a importância do planejamento e da continuidade das ações.

Ao abordarem a compostagem no ambiente escolar, Yavorski, Lemes e Borino (2016) apresentam uma proposta de construção de composteiras como possibilidade de desenvolver atividades relacionadas à sustentabilidade. O estudo envolveu uma oficina na qual os participantes confeccionaram modelos utilizando garrafas PET, sendo identificado o interesse dos profissionais em ampliar as discussões ambientais. Essa experiência demonstra possibilidades de utilização de materiais acessíveis para o desenvolvimento de práticas educativas.

Nery e Lacerda (2021), por sua vez, discutem a compostagem como estratégia didática interdisciplinar no ensino de Ciências e Biologia. A pesquisa envolveu a construção de uma

ISSN: 2358-8829

composteira com materiais de baixo custo e a elaboração de um guia prático destinado aos professores. As autoras destacam possibilidades de utilização dessa atividade para relacionar conhecimentos científicos às experiências práticas e favorecer o desenvolvimento de projetos escolares.

A articulação entre horta e compostagem pode, portanto, ampliar as possibilidades educativas dessas práticas. O acompanhamento da decomposição dos resíduos permite abordar conhecimentos sobre os organismos decompositores e a transformação da matéria orgânica, enquanto o cultivo de plantas possibilita discutir as relações entre solo, nutrientes e desenvolvimento vegetal. Dessa forma, essas experiências podem contribuir para a compreensão de processos naturais e para o desenvolvimento de atitudes relacionadas ao cuidado com o ambiente.

3.3 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e práticas socioambientais

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), estabelecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU) na Agenda 2030, constituem um conjunto de 17 objetivos voltados ao enfrentamento de desafios sociais, econômicos e ambientais. No contexto escolar, esses objetivos apresentam possibilidades para relacionar os conhecimentos científicos às questões socioambientais, favorecendo o desenvolvimento de práticas educativas comprometidas com a sustentabilidade e a formação cidadã (ONU, 2015).

Entre os objetivos relacionados às práticas de horta e compostagem escolar, destaca-se o ODS 4 – Educação de Qualidade, especialmente a meta 4.7, que contempla a promoção de conhecimentos e habilidades necessários ao desenvolvimento sustentável. O ODS 12 – Consumo e Produção Responsáveis também apresenta aproximações com a proposta, ao abordar a redução da geração de resíduos e a adoção de práticas sustentáveis. Nesse sentido, a compostagem constitui uma alternativa para o reaproveitamento de materiais orgânicos, perspectiva que dialoga com as discussões de Bezerra et al. (2019) e Marchi e Gonçalves (2020).

A implantação de hortas escolares também permite estabelecer relações com o ODS 2 – Fome Zero e Agricultura Sustentável e o ODS 15 – Vida Terrestre, ao favorecer discussões sobre produção de alimentos, conservação do solo e cuidado com os ecossistemas. Além disso, o ODS 17 – Parcerias e Meios de Implementação apresentam especial relevância para experiências colaborativas entre instituições, por reconhecer a importância das parcerias na construção de alternativas voltadas ao desenvolvimento sustentável (ONU, 2015).

ISSN: 2358-8829

Dessa forma, a articulação dessas práticas aos ODS contribui para aproximar os desafios globais das experiências vivenciadas no cotidiano escolar. Essa perspectiva possibilita compreender a Educação Ambiental como parte de um processo formativo que envolve conhecimentos, participação coletiva e responsabilidade socioambiental.

3.4 Aprendizagem Baseada em Projetos (ABProj) e protagonismo estudantil

A Aprendizagem Baseada em Projetos (ABProj) constitui uma abordagem pedagógica que possibilita organizar o ensino a partir de problemas e situações relacionadas à realidade dos estudantes. Nessa perspectiva, o processo de aprendizagem envolve investigação, planejamento, participação e construção de respostas para os desafios apresentados. O estudante assume uma posição ativa na construção dos conhecimentos, enquanto o professor atua como mediador das experiências educativas.

Moreira (2019), ao investigar a utilização da ABProj com estudantes de um curso técnico em Edificações, apresenta essa abordagem como uma metodologia ativa que favorece a aprendizagem significativa e o desenvolvimento de habilidades socioemocionais. A experiência envolveu a construção de pontes com palitos de picolé, possibilitando observar aspectos relacionados à participação, ao trabalho em equipe e à resolução de problemas.

Entre os resultados apresentados, Moreira (2019, p. 1) identifica o desenvolvimento de habilidades como “engajamento, cooperação, interdependência, capacidade de resolução de problemas, capacidade de concentração”. Embora a experiência tenha sido desenvolvida em um contexto diferente das práticas ambientais, essas dimensões contribuem para compreender as possibilidades da ABProj em atividades que exigem participação coletiva e compartilhamento de responsabilidades.

Oliveira et al. (2023) apresentam uma experiência fundamentada na ABProj, desenvolvida com estudantes do 8º ano do Ensino Fundamental, envolvendo a temática da alimentação saudável por meio da produção de histórias em quadrinhos. A proposta buscou contextualizar os conhecimentos construídos em sala de aula e favorecer o desenvolvimento da autonomia, do pensamento crítico e do trabalho em equipe. Os estudantes participaram da elaboração de questões norteadoras, da investigação do tema e da construção de um produto final.

Ao discutirem os fundamentos dessa abordagem, Oliveira et al. (2023, p. 218) recorrem a Bordenave e Pereira (1982, p. 233), que afirmam que a metodologia de projetos “[...] tem

ISSN: 2358-8829

como principal objetivo lutar contra a artificialidade da escola e aproximá-la o mais possível da realidade da vida". Essa compreensão contribui para reconhecer a importância de práticas educativas relacionadas às experiências concretas dos estudantes, aproximando os conhecimentos escolares das situações vivenciadas em seu cotidiano.

Nascimento e Silva (2025) também discutem a Aprendizagem Baseada em Projetos como uma metodologia ativa que valoriza os interesses e os conhecimentos prévios dos estudantes. Os autores destacam a importância do protagonismo estudantil, da definição de objetivos e da atuação do professor como mediador. Essa perspectiva contribui para compreender que o desenvolvimento de projetos exige planejamento e acompanhamento pedagógico, mesmo quando os estudantes assumem maior participação nas atividades.

Nesse contexto, práticas relacionadas à implantação de hortas e composteiras podem ser organizadas a partir de situações que envolvam investigação e resolução de problemas. A preparação do solo, o plantio de sementes, a separação dos resíduos orgânicos e o acompanhamento do desenvolvimento das plantas apresentam possibilidades para a construção de conhecimentos científicos e para o desenvolvimento de atividades colaborativas.

3.5 Colaboração entre escolas e interdisciplinaridade nas práticas socioambientais

A colaboração entre instituições escolares apresenta possibilidades para o desenvolvimento de práticas educativas que envolvam o compartilhamento de conhecimentos, experiências e responsabilidades. No contexto da Educação Ambiental, essa articulação pode favorecer a realização de atividades relacionadas à sustentabilidade, especialmente quando as instituições compartilham experiências voltadas ao cultivo de plantas, ao manejo do solo e ao reaproveitamento de resíduos orgânicos.

Nery e Lacerda (2021) destacam a interdisciplinaridade como uma possibilidade de integração entre diferentes áreas do conhecimento no desenvolvimento de projetos escolares. Ao discutirem a compostagem como estratégia didática, as autoras apresentam contribuições para compreender como uma atividade prática pode favorecer a articulação entre conhecimentos científicos e experiências educativas, envolvendo diferentes participantes.

Yavorski, Lemes e Borino (2016), ao apresentarem uma proposta de compostagem escolar, também evidenciam a importância do envolvimento dos profissionais da educação na realização de atividades ambientais. Os resultados iniciais do estudo indicaram interesse dos participantes em desenvolver projetos relacionados à sustentabilidade, demonstrando possibilidades de mobilização coletiva em torno de questões ambientais.

ISSN: 2358-8829

No âmbito da Aprendizagem Baseada em Projetos, a cooperação constitui uma dimensão importante do processo educativo. Moreira (2019) identificou o desenvolvimento de habilidades relacionadas ao trabalho coletivo durante a aplicação dessa abordagem. De maneira semelhante, Oliveira et al. (2023) destacaram a participação dos estudantes em grupos e seu envolvimento nas diferentes etapas de investigação e produção do projeto. Essas experiências contribuem para compreender a relevância das atividades colaborativas na construção de conhecimentos.

A colaboração entre escolas, entretanto, exige planejamento, diálogo e definição das responsabilidades dos envolvidos, para que as ações desenvolvidas não se limitem à realização de atividades pontuais. Nesse sentido, a troca de experiências entre instituições pode ampliar as possibilidades de aprendizagem, permitindo que conhecimentos e práticas construídos em determinado contexto sejam compartilhados e adaptados às necessidades de outros espaços educativos.

Essa compreensão dialoga com Guimarães (2004), ao reconhecer a importância da participação coletiva nos processos educativos voltados à transformação socioambiental. Também se aproxima das contribuições de Carvalho (2004), que apresenta a Educação Ambiental crítica como uma perspectiva comprometida com a compreensão das relações entre sociedade e ambiente.

Dessa forma, a articulação entre Educação Ambiental crítica, horta escolar, compostagem e Aprendizagem Baseada em Projetos constitui uma possibilidade para o desenvolvimento de práticas educativas colaborativas. As discussões apresentadas pelos autores permitem compreender que essas experiências podem contribuir para a construção coletiva de conhecimentos, o protagonismo estudantil e a formação cidadã, especialmente quando fundamentadas na participação, na investigação e na reflexão sobre as questões socioambientais.

CONCLUSÃO

A experiência colaborativa desenvolvida entre a Escola Municipal Monsenhor Abílio Américo Galvão e a Escola Municipal Profª Telma Maria Leandro de Sousa evidenciou as possibilidades de articulação entre instituições escolares para o desenvolvimento de práticas socioambientais. A implantação da horta e o aproveitamento do composto orgânico contribuíram para aproximar os conhecimentos científicos das atividades práticas, favorecendo

a participação dos estudantes e o compartilhamento de experiências entre as comunidades escolares.

A articulação dessas ações com a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABProj) proporcionou oportunidades de aprendizagem contextualizada, estimulando a cooperação, a responsabilidade coletiva e a sensibilização ambiental. A experiência também demonstrou a importância do envolvimento de estudantes, professores, gestores e funcionários na construção de alternativas voltadas à sustentabilidade.

Conclui-se que a colaboração entre as instituições apresenta possibilidades para o fortalecimento da Educação Ambiental e da formação cidadã, ressaltando a importância da continuidade dessas práticas e de sua integração aos Projetos Político-Pedagógicos das escolas.

REFERÊNCIAS

BEZERRA, Fabiana Correia et al. Educação ambiental para a sustentabilidade: a redução do lixo orgânico na comunidade acadêmica por meio do processo de compostagem. Id on Line Revista Multidisciplinar e de Psicologia, v. 13, n. 43, p. 1121-1131, 2019. DOI: 10.14295/idonline.v13i43.1603.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Educação ambiental crítica: nomes e endereçamentos da educação. In: LAYRARGUES, Philippe Pomier (coord.). Identidades da educação ambiental brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 13-24.

GUIMARÃES, Mauro. Educação ambiental crítica. In: LAYRARGUES, Philippe Pomier (coord.). Identidades da educação ambiental brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 25-34.

MARCHI, Cristina Maria Dacach Fernandez; GONÇALVES, Isadora de Oliveira. Compostagem: a importância da reutilização dos resíduos orgânicos para a sustentabilidade de uma instituição de ensino superior. Revista Monografias Ambientais, Santa Maria, v. 19, e1, 2020. DOI: 10.5902/2236130841718.

MOREIRA, Luan Matheus. Aprendizagem baseada em projetos (ABProj): estudo de caso com foco no desenvolvimento de habilidades socioemocionais. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA, 71., 2019, Campo Grande. Resumos [...]. Campo Grande: SBPC, 2019.

NASCIMENTO, Ocimara Martins de Angelo; SILVA, Tássio José da. Metodologias ativas: aprendizagem baseada em projetos. In: Práticas e inovação na abordagem multidisciplinar. Rio de Janeiro: Editora Epitaya, 2025. p. 28-44.

NERY, Renata de Fátima Vieira da Costa; LACERDA, Fátima Kzam Damaceno de. A compostagem como tema interdisciplinar no ensino básico: proposta de um guia prático para o professor. Revista Aproximando, ed. especial, v. 6, n. 7, 2021.

ISSN: 2358-8829

OLIVEIRA, Andressa Antônio de et al. Alimentação saudável em gibis: contribuições da aprendizagem baseada em projetos para o ensino de Ciências. Kiri-kerê: Pesquisa em Ensino, n. 15, p. 216-235, jul. 2023. DOI: 10.47456/krkr.v1i15.39706.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Nova York: ONU, 2015.

PEREIRA, Luiz Antonio Alves; FIALHO, Mirian Loureiro. Gestão da sustentabilidade: compostagem otimizada em resíduos sólidos orgânicos com a utilização de metodologia enzimática na implantação de uma usina de compostagem de lixo no município de Santa Juliana/MG. International Journal of Knowledge Engineering and Management, Florianópolis, v. 2, n. 2, p. 52-85, mar./maio 2013.

YAVORSKI, Rosely; LEMES, Marci; BORINO, Salete. Compostagem na escola: um caminho para a sustentabilidade. In: SIMPÓSIO SOBRE REFORMA AGRÁRIA E QUESTÕES RURAIS, 7., 2016, Araraquara. Anais [...]. Araraquara: Uniara, 2016.