

CURRÍCULO E HORTA ESCOLAR: SUSTENTABILIDADE E EDUCAÇÃO EM TEMPOS DE COP30

CURRICULUM AND SCHOOL GARDEN: SUSTAINABILITY AND EDUCATION IN TIMES OF COP30

CURRÍCULO Y HUERTO ESCOLAR: SOSTENIBILIDAD Y EDUCACIÓN EN TIEMPOS DE LA COP30

Eliana do Socorro Paixão da Silva

Mestranda em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana de Ciencias

Sociales, SEMEC-Belém-Pa, Brasil

E-mail: elianapaixaosilva@gmail.com

Fábio Coelho Pinto

Doutor pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Educação da Faculdade

Interamericana de Ciências Sociais - FICS; Secretaria de Estado de Educação do

Estado do Pará (SEDUC-PA), Brasil.

E-mail: profphabiopinto@gmail.com

Resumo

Este estudo analisa a horta escolar como estratégia pedagógica no contexto da educação para a sustentabilidade, conectando currículo, práticas educativas e documentos oficiais, como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e o Plano Nacional de Educação (PNE). A pesquisa de caráter documental e bibliográfico permitiu a análise de políticas educacionais, diretrizes curriculares e produção acadêmica relevante sobre educação ambiental, sustentabilidade e currículo. Fundamenta-se em autores como Paulo Freire, Moacir Gadotti, Enrique Leff e Isabel Cristina de Moura Carvalho, que oferecem perspectivas críticas sobre a formação de sujeitos conscientes, críticos e comprometidos com a cidadania ambiental. A horta escolar é apresentada como um "laboratório vivo" capaz de integrar dimensões cognitivas, afetivas e práticas do ensino, articulando conhecimento científico e saberes tradicionais. Sua implementação no currículo favorece o desenvolvimento de competências transversais, como pensamento científico, colaboração e comunicação, além de promover hábitos de alimentação saudável e consciência ambiental. A prática da horta também evidencia o currículo oculto, promovendo valores socioemocionais como responsabilidade, paciência, trabalho em equipe e cuidado com o meio ambiente. Os resultados indicam que a horta escolar potencializa a aprendizagem interdisciplinar em áreas como ciências naturais, matemática, língua portuguesa, história e geografia, enquanto fortalece a participação da comunidade escolar e a segurança alimentar. Além disso, contribui para a formação de cidadãos ecológicos, capazes de compreender e intervir nos desafios socioambientais locais e globais, alinhando-se aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU e aos debates da COP30.

Palavras-chave: Currículo; Horta Escolar; Sustentabilidade; Educação Ambiental; COP30.

Abstract

This study analyzes the school garden as a pedagogical strategy within the context of education for sustainability, linking curriculum, educational practices, and official documents such as the National Common Curricular Base (BNCC) and the National Education Plan (PNE). This documentary and bibliographic research allowed the analysis of educational policies, curricular guidelines, and relevant academic production on environmental education, sustainability, and curriculum. The theoretical framework is based on authors such as Paulo Freire, Moacir Gadotti, Enrique Leff, and Isabel Cristina de Moura Carvalho, who provide critical perspectives on the formation of conscious, critical, and environmentally responsible individuals. The school garden is presented as a “living laboratory” capable of integrating cognitive, affective, and practical dimensions of learning, connecting scientific knowledge and traditional wisdom. Its incorporation into the curriculum fosters the development of transversal competencies such as scientific thinking, collaboration, and communication, while promoting healthy eating habits and environmental awareness. The garden also reveals the hidden curriculum, fostering socio-emotional values such as responsibility, patience, teamwork, and care for the environment. Results indicate that the school garden enhances interdisciplinary learning in areas such as natural sciences, mathematics, Portuguese language, history, and geography, while strengthening school-community engagement and food security. Additionally, it contributes to the formation of ecological citizens capable of understanding and intervening in local and global socio-environmental challenges, aligning with the United Nations Sustainable Development Goals and COP30 debates. Therefore, integrating curriculum and school gardens constitutes an innovative, critical, and emancipatory educational approach, promoting contextualized and meaningful pedagogical practices capable of forming critical and responsible individuals prepared to act sustainably in their communities and society.

Keywords: Curriculum; School Garden; Sustainability; Environmental Education; COP30.

Resumen

Este estudio analiza la huerta escolar como estrategia pedagógica en el contexto de la educación para la sostenibilidad, vinculando currículo, prácticas educativas y documentos oficiales como la Base Nacional Común Curricular (BNCC) y el Plan Nacional de Educación (PNE). La investigación, de carácter documental y bibliográfico, permitió el análisis de políticas educativas, directrices curriculares y producción académica relevante sobre educación ambiental, sostenibilidad y currículo. El marco teórico se fundamenta en autores como Paulo Freire, Moacir Gadotti, Enrique Leff e Isabel Cristina de Moura Carvalho, quienes aportan perspectivas críticas sobre la formación de individuos conscientes, críticos y comprometidos con la ciudadanía ambiental. La huerta escolar se presenta como un “laboratorio vivo” capaz de integrar dimensiones cognitivas, afectivas y prácticas del aprendizaje, articulando conocimientos científicos y saberes tradicionales. Su implementación en el currículo favorece el desarrollo de competencias transversales como pensamiento científico, colaboración y comunicación, además de promover hábitos alimenticios saludables y conciencia ambiental. La práctica de la huerta también evidencia el currículo oculto, fomentando valores socioemocionales como responsabilidad, paciencia, trabajo en equipo y cuidado del medio ambiente. Los resultados indican que la huerta escolar potencia el aprendizaje interdisciplinario en áreas como ciencias naturales, matemáticas, lengua portuguesa, historia y geografía, mientras fortalece la participación de la comunidad escolar y la seguridad alimentaria. Asimismo, contribuye a la formación de ciudadanos ecológicos capaces de comprender e intervenir en los desafíos

socioambientales locales y globales, alineándose con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU y los debates de la COP30. Por lo tanto, la integración entre currículo y huerta escolar constituye un enfoque educativo innovador, crítico y emancipador, promoviendo prácticas pedagógicas contextualizadas y significativas, capaces de formar individuos críticos y responsables, preparados para actuar de manera sostenible en sus comunidades y en la sociedad.

Palabras clave: Currículo; Huerto Escolar; Sostenibilidad; Educación Ambiental; COP30.

1. Introdução

A educação contemporânea enfrenta o desafio de formar sujeitos capazes de compreender e intervir em um mundo marcado por crises socioambientais complexas. A crise climática global e a intensificação das discussões sobre sustentabilidade, evidenciadas em eventos internacionais como a Conferência das Partes sobre Mudanças Climáticas (COP30), reforçam a necessidade de repensar práticas pedagógicas e currículos escolares, aproximando-os das demandas ambientais e sociais contemporâneas. No contexto brasileiro, a escolha de Belém, na Amazônia, como sede da COP30, simboliza a centralidade do país e de sua região amazônica nas questões globais de conservação ambiental e desenvolvimento sustentável.

Neste cenário, a educação ambiental emerge como ferramenta estratégica para a formação de cidadãos críticos, conscientes e participativos. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) consolida a integração de temáticas socioambientais e o desenvolvimento de competências transversais, destacando a importância de experiências pedagógicas que promovam a interdisciplinaridade e a contextualização do conhecimento.

Entre essas práticas, a horta escolar tem se mostrado um recurso significativo, capaz de articular conteúdos de Ciências, Matemática, Língua Portuguesa, História e Geografia, ao mesmo tempo em que favorece a vivência de valores relacionados à sustentabilidade, à saúde e à cidadania.

Apesar da relevância reconhecida da horta escolar, ainda existem lacunas quanto à sua efetiva contribuição para a construção de currículos críticos e sustentáveis.

Surge, assim, a questão central deste estudo: de que modo a horta escolar pode contribuir para a formação de currículos alinhados às demandas socioambientais contemporâneas e às diretrizes da BNCC? Essa pergunta orienta a investigação, destacando a necessidade de práticas pedagógicas que promovam a integração entre teoria e experiência, entre conhecimento escolar e consciência ecológica.

A relevância deste estudo está na possibilidade de consolidar a horta escolar como uma estratégia pedagógica que articula educação ambiental, interdisciplinaridade e cidadania ecológica, contribuindo para o desenvolvimento de sujeitos críticos, capazes de compreender a complexidade dos sistemas naturais e sociais.

Fundamenta-se em autores clássicos da educação e da sustentabilidade, como Paulo Freire, Moacir Gadotti e Enrique Leff, que defendem a educação como processo emancipatório e como instrumento para a reapropriação social da natureza. Ao mesmo tempo, busca-se dialogar com práticas pedagógicas contemporâneas, considerando os desafios e oportunidades impostos pelas agendas socioambientais globais, como a Agenda 2030 da ONU para o Desenvolvimento Sustentável.

A pesquisa caracterizou-se como qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, baseada na análise documental e na revisão bibliográfica. Foram examinados documentos oficiais, como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017) e a Lei nº 13.005/2014, que institui o Plano Nacional de Educação (PNE 2014-2024), a fim de identificar diretrizes que promovem a educação ambiental, a interdisciplinaridade e os temas transversais no currículo escolar.

Paralelamente, realizou-se uma revisão bibliográfica envolvendo obras de autores clássicos e contemporâneos da educação e da sustentabilidade, como Paulo Freire, Moacir Gadotti, Enrique Leff, Fritjof Capra, Carlos Frederico Loureiro e Isabel Cristina de Moura Carvalho, permitindo compreender as dimensões pedagógicas, socioambientais e éticas relacionadas à prática da horta escolar.

A análise dos dados seguiu uma abordagem temática e interpretativa, buscando identificar conceitos-chave sobre educação ambiental, cidadania

ecológica e sustentabilidade, relacionar a horta escolar com os objetivos curriculares e competências previstas na BNCC e destacar suas contribuições para o desenvolvimento de habilidades cognitivas, socioemocionais e éticas, considerando tanto o currículo formal quanto o currículo oculto.

A escolha por análise documental e revisão bibliográfica justifica-se pela natureza conceitual do estudo, voltado à compreensão das inter-relações entre currículo, prática pedagógica e sustentabilidade, permitindo sistematizar conhecimentos teóricos e normativos e oferecendo uma base sólida para a discussão sobre a horta escolar como ferramenta pedagógica inovadora e integradora.

1.1 Objetivos Gerais

Diante do contexto supracitado, o presente artigo tem como objetivo geral analisar de que maneira a horta escolar pode contribuir para a construção de currículos mais sustentáveis e críticos. Especificamente, busca-se: (a) discutir a inserção da sustentabilidade na BNCC; (b) compreender o papel da horta como prática pedagógica interdisciplinar; e (c) refletir sobre sua contribuição para a formação de uma cidadania ecológica. Espera-se que esta investigação ofereça subsídios teóricos e práticos para professores, gestores e formuladores de políticas educacionais, fortalecendo a integração entre currículo, prática pedagógica e educação ambiental.

2. Revisão da Literatura

A discussão sobre currículo e sustentabilidade estabelece a base teórica que conecta a educação formal à urgência das questões ambientais. Paulo Freire (1996) defende que a educação deve ir além da mera transmissão de conteúdos, sendo um processo de conscientização crítica e engajamento social, capacitando o indivíduo a compreender e intervir em sua realidade.

No contexto da sustentabilidade, isso implica que a escola deve formar

cidadãos capazes não apenas de entender os problemas ambientais, mas também de se engajar em ações transformadoras.

Complementando essa perspectiva, Moacir Gadotti (2000) propõe a Pedagogia da Terra, um modelo educativo voltado para a sustentabilidade e a cidadania planetária, reconhecendo que a sobrevivência humana depende do cuidado coletivo com os recursos naturais. Nesse sentido, a escola tem a responsabilidade de incutir nos alunos a compreensão de que cada ação individual impacta o planeta.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017) reforça essa visão ao tratar a sustentabilidade como tema transversal, integrando a educação ambiental a todas as disciplinas e formalizando sua relevância na formação integral dos estudantes.

Enrique Leff (2010), por sua vez, contribui com a ideia de uma nova racionalidade ambiental, argumentando que a crise ecológica é, em essência, uma crise de saberes e valores. A educação deve, portanto, promover um paradigma que articule conhecimento científico, saberes tradicionais e valores éticos, preparando os alunos para se relacionar com o mundo de forma consciente e responsável.

2.1 Currículo e sustentabilidade

A relação entre currículo e sustentabilidade constitui um eixo central para a reflexão sobre educação contemporânea. Paulo Freire (1996) defende que a educação deve transcender a mera transmissão de conteúdos, promovendo a conscientização crítica e o engajamento social, capacitando o indivíduo a compreender e intervir em sua realidade.

No contexto ambiental, isso implica a formação de cidadãos capazes de identificar problemas ecológicos e motivados a atuar de forma responsável e transformadora. Moacir Gadotti (2000), ao propor a Pedagogia da Terra, reforça essa perspectiva, enfatizando que a sobrevivência humana depende do cuidado coletivo com os recursos naturais, e que a escola desempenha papel essencial

ao conscientizar os alunos sobre o impacto de suas ações no meio ambiente.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017) consolida essa abordagem ao incorporar a sustentabilidade como tema transversal, integrando a educação ambiental às diferentes disciplinas e promovendo a formação integral dos estudantes. Nesse sentido, a sustentabilidade deixa de ser um conteúdo isolado e passa a ser uma dimensão presente em todas as práticas pedagógicas, fomentando uma compreensão crítica e ética das relações entre sociedade e natureza.

Enrique Leff (2010) complementa essa discussão ao propor a construção de uma racionalidade ambiental, que reconhece a crise ecológica não apenas como problema técnico, mas como crise de saberes, valores e formas de relacionar-se com o mundo. Assim, a educação deve criar oportunidades para que os estudantes desenvolvam novas formas de pensar e agir, capazes de enfrentar os desafios socioambientais de forma consciente e participativa.

2.1.1 HORTA ESCOLAR COMO PRÁTICA PEDAGÓGICA

A horta escolar configura-se como uma prática pedagógica concreta que articula teoria e experiência, favorecendo a aprendizagem integral dos estudantes. Isabel Cristina de Moura Carvalho (2012) destaca que a horta integra dimensões cognitivas, afetivas e práticas do currículo, permitindo que os alunos aprendam conceitos de biologia e ecologia, desenvolvam sentimentos de cuidado e responsabilidade, e se envolvam diretamente com o ato de plantar, cultivar e colher. Esse processo contribui para a formação de sujeitos ecológicos, capazes de compreender e se relacionar com o ambiente de maneira holística.

Fritjof Capra (2006) complementa essa perspectiva ao propor abordagens sistêmicas e interdisciplinares, mostrando que o mundo é uma teia complexa de interconexões.

A horta escolar, ao funcionar como um pequeno ecossistema, permite que os alunos percebam na prática a interdependência entre solo, água, plantas e seres vivos, reforçando a compreensão de que nenhum elemento existe

isoladamente.

Carlos Frederico Loureiro (2006) acrescenta que a educação ambiental deve ser crítica, política e transformadora, e que a horta, ao lidar com segurança alimentar, uso da terra e agroecologia, torna-se espaço de reflexão sobre as contradições do modelo produtivo vigente, estimulando os alunos a se tornarem agentes de mudança.

Além disso, a horta escolar dialoga diretamente com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU (2015), especialmente o ODS 2, que promove a segurança alimentar e a agricultura sustentável, e o ODS 4, voltado para uma educação de qualidade.

Ao unir aprendizado prático e reflexão crítica, a horta escolar transforma-se em um ambiente pedagógico inovador, capaz de preparar os estudantes para enfrentar desafios ambientais locais e globais, integrando conhecimento, valores e práticas sustentáveis de forma significativa e duradoura.

A horta escolar funciona como um verdadeiro laboratório vivo, proporcionando um espaço de aprendizagem ativo e interdisciplinar que articula teoria e prática de forma significativa. Nesse contexto, os estudantes não apenas observam e compreendem conceitos de biologia, agricultura e ecologia, mas também desenvolvem competências previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), como pensamento científico, comunicação, colaboração e resolução de problemas (Brasil, 2017). Ao interagir diretamente com o solo, as plantas e os ciclos naturais, os alunos formulam hipóteses, realizam experimentos e analisam resultados, vivenciando a aprendizagem de forma prática e integrada.

Além disso, a horta escolar permite abordar temas transversais da BNCC, como educação ambiental, segurança alimentar e cidadania, consolidando o vínculo entre conhecimento acadêmico e experiência concreta. A prática do cultivo contribui para a compreensão da origem dos alimentos, da importância da nutrição e da necessidade de preservação dos recursos naturais, promovendo hábitos saudáveis e sustentáveis. Nesse sentido, a horta transcende o caráter produtivo e torna-se um espaço pedagógico crítico, capaz de estimular reflexão

sobre o impacto das ações humanas no meio ambiente e na sociedade.

A conexão entre a horta escolar e os debates globais, como os da Conferência das Partes sobre mudanças climáticas (COP30), realizada em Belém em 2025, evidencia o potencial da prática educativa para formar cidadãos conscientes e engajados.

Ao relacionar ações locais com desafios globais, a horta escolar permite que os estudantes compreendam questões de sustentabilidade, uso da terra e justiça socioambiental de maneira concreta. Desse modo, a escola se posiciona como agente de transformação, integrando currículo, educação ambiental e práticas de cidadania, enquanto prepara os alunos para atuar de forma responsável frente às crises ambientais contemporâneas.

A horta escolar representa um espaço privilegiado para o desenvolvimento do currículo oculto, promovendo aprendizagens que vão além dos conteúdos formais e das disciplinas tradicionais. Por meio da prática de plantar, cuidar e colher, os estudantes internalizam valores éticos e habilidades socioemocionais essenciais, como responsabilidade, paciência, cooperação e trabalho em equipe. Ao se engajarem no cuidado diário da horta, os alunos aprendem a lidar com os desafios do cotidiano, resolvendo problemas, tomando decisões e assumindo compromissos com o ambiente e com a comunidade.

Além das aprendizagens socioemocionais, a horta escolar contribui para a construção de uma racionalidade ambiental, conceito proposto por Enrique Leff (2010), que valoriza uma forma de pensar integrada e interdependente, em contraste com a racionalidade puramente técnica que trata a natureza como recurso a ser explorado.

O contato direto com a terra, o ciclo de crescimento das plantas e a observação dos ecossistemas locais permite que os estudantes desenvolvam uma relação afetiva e de respeito com o meio ambiente. Essa experiência prática reforça a compreensão de que cada ação individual possui impactos coletivos e que a sustentabilidade deve ser incorporada como valor e prática cotidiana.

Dessa forma, a pedagogia da horta atua como uma ferramenta poderosa na formação de cidadãos ecológicos, críticos e engajados. Ao integrar conteúdos

curriculares, valores éticos e práticas socioambientais, a horta escolar transforma o aprendizado em uma experiência significativa e concreta, capacitando os estudantes a compreenderem seu papel na mitigação de problemas climáticos e na construção de uma sociedade mais sustentável. Ao promover uma educação ambiental crítica e participativa, a escola se estabelece como um espaço de inovação pedagógica e de protagonismo juvenil, fortalecendo o compromisso com a sustentabilidade e a justiça socioambiental.

2.2 Resultados

A análise documental e a revisão de experiências relatadas em escolas públicas brasileiras indicam que a horta escolar se consolida como uma estratégia pedagógica interdisciplinar de grande relevância, capaz de integrar conhecimentos de ciências naturais, matemática, língua portuguesa, história e geografia, ao mesmo tempo em que promove valores éticos e socioambientais.

Observa-se que os estudantes envolvidos em projetos de horta escolar apresentam melhorias significativas no desempenho acadêmico, especialmente em disciplinas como ciências e leitura, corroborando os estudos de Carvalho (2012). Esse efeito positivo está relacionado à aprendizagem ativa e à vivência prática dos conceitos, que torna o processo educativo mais concreto e significativo.

Além dos ganhos cognitivos, os resultados apontam para um aumento na participação da comunidade escolar, com envolvimento direto de professores, alunos e familiares no planejamento, manutenção e colheita da horta. Esse engajamento fortalece os laços entre a escola e a comunidade, incentivando práticas coletivas de cuidado e responsabilidade ambiental.

A horta escolar também contribui para a promoção da segurança alimentar e de hábitos de vida saudáveis, uma vez que os estudantes passam a compreender a origem dos alimentos, os ciclos naturais e a importância da alimentação balanceada.

Outro aspecto relevante observado nos resultados é a potencialidade da

horta escolar para trabalhar os conteúdos da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) de forma prática e significativa. Ao atuar como um “laboratório vivo”, a horta permite que os alunos desenvolvam competências essenciais, como pensamento científico, observação crítica, planejamento, resolução de problemas, comunicação e trabalho em equipe. Dessa forma, os conceitos teóricos abordados em sala de aula se tornam tangíveis, integrando o conhecimento acadêmico com experiências cotidianas e contextualizadas.

A prática da horta escolar também se mostra uma ferramenta poderosa para o desenvolvimento de uma consciência ambiental crítica, alinhada à racionalidade ambiental proposta por Leff (2010). Ao observar os ciclos naturais, o solo, a água, os vegetais e os insetos, os estudantes percebem as interconexões do ecossistema, desenvolvendo uma visão sistêmica e holística da vida. Além disso, o envolvimento em decisões práticas sobre cultivo e manejo dos recursos naturais estimula a percepção de responsabilidade individual e coletiva, preparando os jovens para o engajamento em questões socioambientais, tanto locais quanto globais.

Esses resultados indicam que a horta escolar não é apenas um recurso pedagógico complementar, mas sim uma estratégia educativa capaz de integrar teoria, prática e cidadania ambiental. Ela oferece oportunidades concretas para que a escola se torne um espaço de resistência e inovação em tempos de crise climática, promovendo a formação de sujeitos críticos, conscientes de seu papel social e ambiental, e capazes de agir de forma transformadora na comunidade e no meio ambiente.

Dessa forma, a horta escolar revela-se como uma ferramenta estratégica para o fortalecimento da educação para a sustentabilidade, alinhando o currículo formal com práticas educativas significativas, engajadoras e transformadoras.

3. Considerações Finais

A análise realizada evidencia que a horta escolar, quando integrada ao currículo, representa uma estratégia pedagógica eficaz para a promoção da

educação para a sustentabilidade, contribuindo para a formação de sujeitos críticos, participativos e conscientes de seu papel social e ambiental.

Ao proporcionar experiências práticas de cultivo, manejo do solo e cuidado com os alimentos, a horta permite que os estudantes vivenciem conceitos teóricos de forma concreta, desenvolvendo competências cognitivas, socioemocionais e éticas essenciais para a cidadania ambiental.

Além disso, a horta escolar fortalece a conexão entre a escola e a comunidade, estimulando o engajamento coletivo e a cooperação, bem como a compreensão sobre segurança alimentar e hábitos de vida saudáveis.

Ao atuar como um “laboratório vivo”, a prática pedagógica possibilita que os alunos desenvolvam pensamento científico, trabalho em equipe, comunicação e resolução de problemas, alinhando-se às competências previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017) e promovendo um currículo integrado e significativo.

Outro aspecto relevante é a potencialidade da horta para formar uma racionalidade ambiental, conforme defendido por Leff (2010), em que o aluno passa a compreender a interdependência entre os elementos do ecossistema e a importância da preservação ambiental.

Essa experiência concreta aproxima os jovens dos debates globais sobre sustentabilidade, como os discutidos na COP30, permitindo que questões locais sejam compreendidas em conexão com desafios globais, tornando a educação um instrumento de engajamento e transformação social.

Portanto, a horta escolar se revela como um espaço estratégico para ressignificar a prática educativa, integrando saberes locais e globais e formando cidadãos ecológicos aptos a agir de forma consciente e responsável.

Futuras pesquisas podem explorar com maior profundidade a avaliação do impacto a longo prazo dessas práticas no desempenho acadêmico, no engajamento comunitário e na mudança de hábitos socioambientais, consolidando a horta escolar como uma ferramenta fundamental para o fortalecimento da educação para a sustentabilidade e para a construção de um futuro mais justo e equilibrado.

Referências

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Brasília: Ministério da Educação, 2017.

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024 e dá outras providências. Brasília: Ministério da Educação, 2014.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida**: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo: Cultrix, 2006.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental**: a formação do sujeito ecológico. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da Terra**. São Paulo: Peirópolis, 2000.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LEFF, Enrique. **Racionalidade ambiental**: a reapropriação social da natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2010.

LOUREIRO, Carlos Frederico. **Educação ambiental e movimentos sociais na construção da cidadania ecológica**. São Paulo: Cortez, 2006.

ONU. **Transformando nosso mundo**: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Nova Iorque: ONU, 2015.