

POLÍTICAS PÚBLICAS MUNICIPAIS E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: O papel do PPA 2022-2025 de Carpina no fomento ao ODS 4

DEIVSON LUCAS FONSECA DE SANTANA

UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO - UPE

KALINE MARIA TENÓRIO SALVIANO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Introdução

A sustentabilidade tornou-se cada vez mais presente no cotidiano da sociedade global, embora ainda não tenha atingido um nível que garanta um futuro próspero e sustentável. Em 2015, a Organização das Nações Unidas (ONU) lançou a Agenda 2030, que propõe 17 objetivos para erradicar a pobreza, proteger o planeta e promover prosperidade. No Brasil, busca-se adaptá-los à realidade local, equilibrando dimensões econômica, social e ambiental. Dentre eles destaca-se o ODS 4, que visa garantir educação de qualidade, sendo um objetivo para o progresso socioeconômico e para a redução das desigualdades.

Problema de Pesquisa e Objetivo

A pesquisa busca responder a seguinte pergunta: Como as políticas públicas educacionais delimitadas no PPA do exercício 2022-2025 do município de Carpina contribuem para o fomento ao ODS 4? O objetivo geral é analisar essa contribuição, identificando quais são as políticas relacionadas à educação, avaliando sua eficácia e apontando desafios na execução. A investigação pretende, portanto, fornecer subsídios para que ocorra o alinhamento entre planejamento local e desenvolvimento sustentável, especialmente no campo da educação inclusiva e de qualidade.

Fundamentação Teórica

O conceito de desenvolvimento sustentável, foi consolidado no Relatório Brundtland (1987), articulando as dimensões econômica, social e ambiental. A Agenda 2030 da ONU, mobiliza governos e sociedade civil na busca por equidade e sustentabilidade. O ODS 4 assume centralidade ao reconhecer a educação como direito humano, vetor de inclusão social e condição essencial para a redução das desigualdades e para o progresso sustentável. No Brasil, a implementação dos ODS se dá por meio de políticas públicas alinhadas ao Plano Plurianual (PPA), que orienta ações e investimentos governamentais.

Metodologia

Para esta pesquisa optou-se por uma abordagem qualitativa, com entrevistas e levantamento documental na coleta de dados, buscando compreender as percepções e contextos. Quanto aos procedimentos, se classifica como bibliográfica, documental e estudo de caso. A bibliográfica usou obras e artigos para embasamento; a documental analisou o PPA de Carpina, leis e relatórios; e o estudo de caso focou na realidade local, permitindo gerar conhecimento científico aplicado. A metodologia utilizada permitiu compreender como as políticas educacionais estão sendo implementadas e avaliadas no município.

Análise e Discussão dos Resultados

Os resultados encontrados mostraram que o PPA de Carpina contempla ações voltadas para a implementação do ODS 4, como programas de acesso, permanência e melhoria da qualidade da educação. Contudo, notou-se que os desafios persistem, incluindo recursos limitados, desigualdades sociais e dificuldades de monitoramento. Os gestores escolares entrevistados reconhecem os avanços, mas apontam a necessidade de maior alinhamento entre as metas planejadas com a execução prática. A análise revela a existência do potencial de aprimoramento para consolidar uma educação mais inclusiva e equitativa.

Considerações Finais

Este estudo evidenciou que, embora o PPA de Carpina integre ações em consonância com o ODS 4, ainda há obstáculos para que ocorra sua plena efetividade. A falta de recursos e o descompasso entre planejamento e execução comprometem resultados. Reforça-se a importância do PPA como instrumento de alinhamento entre políticas públicas e metas globais, destacando a necessidade de fortalecer estratégias locais para garantir educação de qualidade, inclusiva e equitativa, em consonância com a Agenda 2030.

Referências

ONU - Organização das Nações Unidas. Declaração Universal dos Direitos Humanos da ONU. 1948. Disponível em: https://www.ohchr.org/sites/default/files/UDHR/Documents/UDHR_Translations/por.pdf. Acesso em: 28 jun. 2024. ONU - Organização das Nações Unidas. Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustentavel>. Acesso em: 30 maio 2024.

Palavras Chave

Desenvolvimento Sustentável, Gestão Municipal, Políticas Públicas

POLÍTICAS PÚBLICAS MUNICIPAIS E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: O papel do PPA 2022-2025 de Carpina no fomento ao ODS 4

1 INTRODUÇÃO

Em 2015, a Organização das Nações Unidas (ONU) lançou a Agenda 2030, composta por 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que visam erradicar a pobreza, proteger o planeta e garantir que todas as pessoas desfrutem de paz e prosperidade até 2030 (ONU, 2015). Esses objetivos oferecem uma visão global que orienta políticas e ações em diversos níveis, que partem desde o nível internacional até o local, mobilizando países, estados, municípios e comunidades (ONU, 2015).

Dentre esses objetivos, destaca-se o ODS 4, que visa assegurar uma educação inclusiva, equitativa e de qualidade, além de promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos (ONU, 2015). Esse objetivo é essencial para o progresso socioeconômico e para a redução das desigualdades, uma vez que a educação é um dos pilares fundamentais para o desenvolvimento sustentável e inclusivo de uma sociedade (UNESCO, 2017).

No entanto, a implementação eficaz dessas metas depende fortemente das políticas públicas, que devem ser bem planejadas, executadas e monitoradas. Para que essa integração possa acontecer no Brasil, o Plano Plurianual (PPA) desempenha um papel central pois é um instrumento fundamental para orientar as políticas públicas e os investimentos do governo.

Esta pesquisa visa, portanto, analisar como as políticas públicas educacionais presentes no PPA de Carpina contribuem para o fomento ao ODS 4. Isso envolve uma investigação detalhada das ações e metas estabelecidas no PPA, a percepção dos gestores escolares quanto à eficácia dessas políticas, e a identificação dos desafios e oportunidades na sua implementação. Diante do exposto, apresenta-se a seguinte pergunta norteadora: Como as políticas públicas educacionais delimitadas no PPA do exercício 2022-2025 do município de Carpina contribuem para o fomento ao ODS 4?

Para responder ao problema proposto, este trabalho tem por objetivo geral analisar como as políticas públicas educacionais delimitadas no PPA do exercício 2022-2025 do município de Carpina contribuem para o fomento ao ODS 4. Para isso buscou-se identificar as políticas públicas constantes no PPA 2022-2025 relacionadas ao ODS 4; verificar as contribuições das políticas públicas educacionais e da legislação no município de Carpina para o avanço do ODS 4; e, por fim, investigar os desafios na execução das políticas públicas quanto ao fomento do ODS 4 no município de Carpina.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O termo desenvolvimento sustentável, tal como é conhecido atualmente, foi introduzido pela primeira vez na década de 1970 pela ONU, especificamente em 1972 durante a Conferência sobre Meio Ambiente Humano em Estocolmo que criou uma conexão conceitual entre desenvolvimento e meio ambiente, que até então eram considerados campos semânticos opostos (Barreto, 2017). Naquela época, havia uma ampla discussão sobre a importância da gestão ambiental e do uso da avaliação ambiental como uma ferramenta de gestão.

Foi apenas em 1987 que o termo "Desenvolvimento Sustentável" foi popularizado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD) no Relatório Brundtland, também chamado "Nosso Futuro Comum". No relatório, Gro Harlem Brundtland, então primeira-ministra da Noruega, definiu desenvolvimento sustentável como aquele que "atenda às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras atenderem também às suas" (CMMAD, 1991, p. 9).

Vasconcellos (2008) ressalta que o desenvolvimento sustentável não se limita à preservação ambiental e ao crescimento econômico, mas também inclui a busca por soluções para questões mais amplas, como o direito à cidadania para todos. Portanto, é necessário compreendê-lo como um imperativo fundamental para garantir um futuro habitável e justo.

2.1.1 Agenda 2030 da ONU e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

A ONU estabeleceu a Agenda 2030 que é um plano global resultante da Assembleia Geral das Nações Unidas realizada em setembro de 2015, em Nova York, com a participação de 193 Estados-membros. Nessa ocasião, estabeleceu-se os 17 ODS com o objetivo de promover um mundo melhor até 2030 (ONU, 2015; Sousa; Costa; Souza, 2024).

No documento onde foram divulgados os objetivos, percebe-se uma preocupação acentuada para que a implementação dos ODS pelas nações seja uma jornada coletiva, com um esforço significativo na erradicação da pobreza em todas as suas formas e dimensões, especialmente a pobreza extrema, que é o maior desafio global e um fator crucial para o desenvolvimento sustentável (ONU, 2015; Sousa; Costa; Souza, 2024).

Já em relação à educação de qualidade, que é o foco deste estudo, os ODS indicam que cada país deve “assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todas e todos” (UNESCO, 2017, p. 8). Para atingir este objetivo, foram definidas 10 metas que “envolvem educação infantil, ensino fundamental, médio, profissionalizante e superior, alfabetização e ensinamentos relativos à disseminação de conteúdos relacionados à sustentabilidade” (IPEA, 2019, p. 5), além de infraestrutura escolar, formação de professores e recursos financeiros.

É essencial compreender que a educação é um direito humano (ONU, 1948), e as políticas educacionais de cada país devem assegurar não apenas o acesso, mas também espaços de aprendizagem que promovam o desenvolvimento de práticas sustentáveis, fundamentadas nos princípios de equidade e inclusão (ONU, 2015).

2.2 POLÍTICAS PÚBLICAS

As políticas públicas representam a concretização das ações do Estado através da realização de ações, diretrizes, programas, projetos e atividades destinadas a atender às necessidades da sociedade (Silva, 2011). Segundo o mesmo autor, elas são denominadas públicas para diferenciar-se do que é privado, particular ou individual, já que o termo público possui uma dimensão mais ampla e inclui tanto o que é estatal quanto o não-estatal.

Reforçando o entendimento do assunto, Santos (2021) explica que o termo “políticas públicas” refere-se aos aspectos que são de interesse comum aos cidadãos de uma comunidade ou grupo. Bucci (2006, p. 241) acrescenta que as políticas públicas “são programas de ação governamental visando a coordenar os meios à disposição do Estado e as atividades privadas, para a realização de objetivos socialmente relevantes e politicamente determinados”.

As políticas públicas são estratégias, planos e ações adotadas pelo governo ou uma autoridade pública para enfrentar problemas ou desafios específicos na sociedade. Elas abrangem diversas áreas, como saúde, educação, segurança, meio ambiente, economia, infraestrutura, igualdade de gênero, entre outras (Tude; Ferro; Santana, 2015). Ferreira (2021) destaca que essas políticas constituem um conjunto de decisões e iniciativas do governo destinadas a resolver problemas e atender às necessidades sociais, visando manter ou alterar uma determinada realidade.

Além disso, o Tribunal de Contas da União acrescenta que as elas são “o conjunto de intervenções e diretrizes emanadas de atores governamentais, que visam tratar, ou não, problemas públicos e que requerem, utilizam ou afetam recursos públicos” (BRASIL, 2020).

2.2.1 Plano Plurianual (PPA)

O Artigo 165 da Constituição Federal do Brasil de 1988 (CF/88) define três instrumentos governamentais essenciais para a gestão do orçamento no setor público: a Lei de Diretrizes Orçamentárias, a Lei Orçamentária Anual e o Plano Plurianual. Juntas, essas leis têm o objetivo de promover a coerência entre o planejamento de longo prazo, as prioridades governamentais e a execução orçamentária, visando contribuir para a eficácia da gestão pública (Brasil, 1988). De acordo com Santos (2021, p. 15), o PPA é a lei orçamentária responsável por definir as ações do governo, evidenciadas por meio de “quadros demonstrativos, quais serão os programas de trabalho a serem implementados pelos gestores públicos durante esse período”.

Dentro desta perspectiva, Pereira (2024) define o PPA como um instrumento para o planejamento estratégico de médio prazo do governo, que visa estabelecer diretrizes, objetivos e metas para a implementação das políticas públicas pela Administração Pública.

Nesse contexto, Santos (2021) explica que não se trata apenas de propor programas ou ações a serem concretizadas em um determinado intervalo de tempo, mas de constituir um plano de ação a partir do planejamento estratégico que determine os objetivos de governo, estabeleça os programas setoriais, defina as fontes de financiamento e as metodologias de gestão, avaliação e revisão dos programas.

2.3 EDUCAÇÃO DE QUALIDADE: PILAR ESSENCIAL PARA ALCANÇAR OS ODS

É sabido que a educação exerce um efeito catalisador no bem-estar das pessoas e no futuro do nosso planeta. A educação de qualidade na Agenda 2030 é entendida como inclusiva e equitativa, promovendo oportunidades de aprendizagem ao longo da vida (ONU, 2015). O Artigo 205 da CF/88 afirma que a educação é um direito garantido a todos e de responsabilidade tanto do Estado quanto da família.

A educação deve ser promovida e incentivada com o apoio da sociedade, visando assegurar o desenvolvimento pleno do indivíduo, sua preparação para o exercício da cidadania, bem como, a sua capacitação para o mercado de trabalho (Brasil, 1988).

De acordo com o texto da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento normativo que define o conjunto de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, ela deve cultivar valores e incentivar ações que impulsionem a transformação social, tornando a sociedade mais humana, justa e comprometida com a preservação do meio ambiente (Brasil, 2013, 2018).

Reconhecendo seu papel vital, a Agenda 2030 destaca a educação como um objetivo independente e incorpora metas educacionais em vários outros ODS, especialmente aqueles relacionados à saúde, crescimento e emprego, produção e consumo sustentável e mudança climática. De fato, a educação pode acelerar o progresso em direção à conquista de todos os ODS e, por isso, deve ser integrada nas estratégias para alcançá-los (UNESCO, 2016).

O Banco Mundial (2022) destaca a importância de melhorar o direcionamento e aumentar os gastos do governo com educação, pois “não será possível atingir um crescimento sustentável sem investimentos de grande escala no capital humano dos brasileiros, especialmente na qualidade da educação”.

3 PROCEDER METODOLÓGICO

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa exploratória, voltada a ampliar a compreensão do problema e gerar hipóteses, com abordagem qualitativa, adequada para captar percepções, motivações e contextos sociais (Prodanov e Freitas, 2013; Oliveira, 2007). Quanto

aos procedimentos, caracteriza-se como bibliográfica, pelo levantamento de livros e artigos; documental, pela análise de documentos oficiais, leis e decretos da Prefeitura de Carpina; e estudo de caso, por investigar a situação do município (Prodanov e Freitas, 2013).

O município possui 30 escolas municipais, sendo selecionados 5 gestores por amostragem não probabilística por conveniência, dada sua relevância na implementação de políticas educacionais (Prodanov e Freitas, 2013). A coleta de dados combinou pesquisa documental e entrevistas semiestruturadas, gravadas entre 02 e 08 de outubro de 2024. Enquanto a pesquisa documental forneceu informações históricas e contextuais, as entrevistas revelaram percepções significativas (Manzini, 1990/1991).

O roteiro das entrevistas tratou de tópicos relacionados a qualidade do ensino, inclusão, educação técnica, formação docente, promoção de valores, sustentabilidade, infraestrutura e acessibilidade. As falas foram transcritas e analisadas por análise de conteúdo de Bardin (2016), a partir das categorias elencadas pelo IPEA (2019), com interpretação orientada pelo ODS 4.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A análise das políticas públicas municipais delineadas no PPA e seu confronto com as metas do ODS 4 permitiram identificar que, em geral, as ações propostas e as metas estão alinhadas. Esse confronto evidenciou um grau de integração significativo entre as estratégias locais e as metas internacionais estabelecidas para garantir uma educação qualidade para todos.

No entanto, notou-se que as ações do município não possuem uma correspondência direta com a meta 4.3, que se refere à garantia de acesso equitativo a uma formação técnica e profissional de qualidade, e a meta 4.4, que busca aumentar o número de jovens e adultos com habilidades relevantes para o emprego. Logo, essas metas podem exigir iniciativas adicionais voltadas à formação técnica e ao desenvolvimento de habilidades para o mercado de trabalho que não foram diretamente refletidas nas ações relacionadas ao ensino fundamental, infantil e de jovens e adultos descritas.

Por meio do levantamento das leis municipais expedidas no período foco deste estudo, notou-se que as legislações encontradas visam o enfrentamento de desafios específicos do setor educacional no município, para isso elas abordam diferentes pontos desde a valorização dos profissionais da educação até a promoção de uma cultura de cidadania e inclusão nas escolas.

As leis encontradas proporcionam a implementação de 6 das 10 metas do ODS 4, que buscam criar ambientes de aprendizado inclusivos e seguros; garantir que todos os alunos adquiram conhecimentos para a cidadania global; respeito aos direitos humanos e diversidade cultural; melhorar a governança educacional e a capacitação dos profissionais de educação, bem como, suas remunerações; aprimorar as infraestruturas educacionais, incluindo o transporte escolar; promover a equidade e a inclusão, especialmente para alunos com deficiências; e promover o conhecimento local e a valorização da diversidade cultural e histórica.

Por meio das entrevistas, os gestores relataram diversidade na qualidade do ensino e inclusão, com boas práticas, mas necessidade de mais suporte para garantir educação equitativa. A oferta de educação técnica e profissional existe, porém centralizada, demandando maior acesso. A formação de professores apresenta iniciativas consistentes e alinhadas às metas do ODS 4. As ações de sustentabilidade e cidadania estão presentes, mas dependem de maior envolvimento de famílias e comunidade. Quanto à infraestrutura e acessibilidade, há esforços desiguais, sendo necessárias obras e adaptações para inclusão plena.

Cada escola enfrenta desafios específicos, evidenciando a complexidade do contexto e a necessidade de estratégias contínuas, monitoramento e participação comunitária para assegurar educação de qualidade, equitativa e inclusiva.

5 CONCLUSÃO

Este estudo analisou as políticas públicas educacionais presentes no PPA 2022-2025 de Carpina e suas contribuições para o ODS 4, evidenciando os esforços do município para promover uma educação inclusiva, equitativa e de qualidade. O levantamento das ações do PPA, das leis municipais e das entrevistas com gestores escolares permitiu identificar como o planejamento local contribui para o avanço das metas do ODS 4, bem como os desafios específicos enfrentados em cada unidade escolar.

A pesquisa destacou a importância do compromisso da gestão municipal com o desenvolvimento sustentável e a educação de qualidade, apontando a necessidade de estratégias adaptadas, monitoramento contínuo e envolvimento da comunidade. Entre as limitações, destacam-se a ausência de respostas da Secretaria de Educação e a dificuldade de entrevistar gestores, o que restringiu a profundidade das informações coletadas.

No geral, o estudo contribuiu para compreender o papel das políticas públicas municipais na promoção do ODS 4 e reforça a necessidade de acompanhamento constante para garantir a efetividade das ações educacionais.

REFERÊNCIAS

BANCO MUNDIAL. **Relatório de Pobreza e Equidade no Brasil. Mirando o futuro após duas crises.** Sumário Executivo. Washington D.C.: Banco Mundial. 2022.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** São Paulo, SP: Edições 70, 2016.

BARRETO, C. L. P. **As origens históricas do conceito de desenvolvimento sustentável segundo as conferências da ONU para o meio ambiente.** 2017. Dissertação (Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em História) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2017.

BUCCI, M. P. D. **Direito administrativo e políticas públicas.** São Paulo: Saraiva, 2006.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 23 jun. 2024.

BRASIL. Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República. **Educação em Direitos Humanos: Diretrizes Nacionais.** Brasília: Coordenação Geral de Educação em SDH/PR, Direitos Humanos, Secretaria Nacional de Promoção e Defesa dos Direitos Humanos, 2013.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Referencial de Controle de Políticas Públicas.** Brasília: TCU, Secretaria de Controle Externo do Desenvolvimento Econômico (Secex Desenvolvimento), Secretaria de Métodos e Suporte ao Controle Externo (Semec) e Secretaria de Macroavaliação Governamental (Semag), 2020.

CMMAD – Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso futuro comum.** Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

FERREIRA, C. D. **Participação de grupos de interesse na formulação de Políticas Públicas:** Alinhamento dos objetivos de desenvolvimento sustentável ambiental com o planejamento orçamentário do governo federal do Brasil. 2021. Tese (Doutorado em Contabilidade) - Programa de Pós-Graduação em Contabilidade, Centro Socioeconômico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, 2021.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Cadernos ODS: assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todas e todos, o que mostra o retrato do Brasil?** Brasília, v. 24, 2019.

MANZINI, E. J. **A entrevista na pesquisa social**. Didática, São Paulo, v. 26/27, 1990/1991.

OLIVEIRA, M. M. **Como fazer pesquisa qualitativa**. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

ONU – Organização das Nações Unidas. **Declaração Universal dos Direitos Humanos da ONU**. 1948. Disponível em: https://www.ohchr.org/sites/default/files/UDHR/Documents/UDHR_Translations/por.pdf. Acesso em: 28 jun. 2024.

ONU – Organização das Nações Unidas. **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustentavel>. Acesso em: 30 maio 2024.

PEREIRA, S. C. S. **Governança e objetivos de desenvolvimento sustentável: análise nos Institutos Federais do Brasil a partir do orçamento público**. 2024. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2024.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SANTOS, R. C. L. F. **Orçamento público**. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC; [Brasília]: CAPES: UAB, 2021.

SILVA, J. M. C. Políticas públicas como instrumento de inclusão social. **Revista da Faculdade de Direito da UFG**, Goiânia, v. 35, n. 01, p. 160–185, 2011. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/revfd/article/view/15589>. Acesso em: 27 jun. 2024.

SOUSA, F. P.; COSTA, J. P.; SOUZA, C. B. S. As hortas urbanas como caminho da segurança alimentar. In: BAZOLLI, J. A.; SILVA, M. V. C. (org.). **Agenda 2030 e a sua divulgação pelo diálogo formativo**. Palmas, TO: EdUFT, 2024. p. 19-48. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/editora/issue/view/852/570>. Acesso em: 07 set. 2024.

TUDE, J. M.; FERRO, D.; SANTANA, F. P. **Gestão de Políticas Públicas**. Curitiba, PR: IESDE BRASIL S/A., 2015.

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Declaração de Incheon: Marco de Ação para a implementação do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4**. 2016. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_por. Acesso em: 28 jun. 2024.

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Educação para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: objetivos de aprendizagem**. Brasília: UNESCO, 2017. 62 p.

VASCONCELLOS, E. S. **Abordagem de questões socioambientais por meio de tema CTS: análise de prática pedagógica no ensino médio de química e proposição de atividades**. 2008. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências) - Universidade de Brasília, Brasília, 2008.