

A DISCUSSÃO CIENTÍFICA CONTEMPORÂNEA DO TEMA EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM PERSPECTIVAS PARA QUALIFICAR O ENSINO AGRÍCOLA SOBRE A SUSTENTABILIDADE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA¹

CONTEMPORARY SCIENTIFIC DISCUSSION ON THE TOPIC OF ENVIRONMENTAL EDUCATION AND THE PERSPECTIVES FOR QUALIFYING AGRICULTURAL EDUCATION ON SUSTAINABILITY: A SYSTEMATIC REVIEW

Simone Grisa²

Roberta Alves da Silva Ferreira³

Geysler Rogis Flor Bertolini⁴

Marcelo Roger Meneghatti⁵

Resumo Expandido

GT 2: EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM CONTEXTO ESCOLAR.

Resumo: O desenvolvimento sustentável é um conceito que deve estar presente na formação técnica e profissional dos estudantes, envolvendo a educação integrada com princípios ambientais, econômicos e sociais nas práticas agrícolas. O presente artigo tem como objetivo analisar de forma sistemática a literatura científica existente para compreender e qualificar a Educação Profissional Agrícola e o avanço do desenvolvimento sustentável nas comunidades rurais. O método foi uma revisão bibliométrica, foram usados filtros para o refinamento de palavras-chaves através de busca eletrônica nas seguintes bases de dados: Google Acadêmico e *Web of Science*. Após a seleção e a partir dos critérios de elegibilidade, restaram 23 estudos analisados por leitura completa e revisão integrativa da literatura. Os autores indicam que para superar os desafios globais é urgente um alinhamento dos conteúdos programáticos das escolas fundamentais até as universidades com os temas dos 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.

Palavras-Chave: Ecologia, Ensino, Gestão Ambiental, Desenvolvimento Sustentável, Tecnologia Social.

¹ Trabalho aprovado por pares e apresentado no **V Workshop da Rede Internacional de Pesquisa Resiliência Climática - RIPERC**, Modalidade Oral, realizado nos dias 10 a 13 de dezembro de 2023. Unioeste, Marechal Cândido Rondon, Paraná.

² Autor 1 (Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Unioeste / simonegrisaidr@gmail.com)

³ Autor 2 (Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Unioeste / robertaalvesdasilva19@gmail.com)

⁴ Autor 3 (Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Unioeste / geysler.bertolini@unioeste.br)

⁵ Autor 4 (Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Unioeste / marcelo.meneghatti@unioeste.br)

Abstract: Sustainable development is a concept that must be present in the technical and professional training of students, involving integrated education with environmental, economic, and social principles in agricultural practices. This article aims to systematically analyze the existing scientific literature to understand and qualify Agricultural Professional Education and the advancement of sustainable development in rural communities. The method was a bibliometric review, filters were used to refine keywords through electronic searches in the following databases: Google Scholar and Web of Science. After selection and based on the eligibility criteria, 23 studies remained, analyzed by complete reading and integrative literature review. The authors indicate that to overcome global challenges, it is urgent to align the program contents of elementary schools to universities with the themes of the 17 Sustainable Development Goals.

Keywords: Ecology, Teaching, Environmental Management, Sustainable Development, Social Technology.

1. INTRODUÇÃO

A preocupação com questões ambientais ocorreu ao longo do século XX, principalmente após a Revolução Industrial, quando os impactos da atividade humana sobre o meio ambiente começaram a se tornar mais evidentes. No entanto, foi somente em 1992, durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecida como Eco 92, que houve uma definição mais clara e diretrizes para a implementação de mudança do comportamento e atitudes em relação ao meio ambiente (FAO, 2021). O aprendizado com vistas para o desenvolvimento sustentável só ocorre através da educação e da inovação. Neste caminho o artigo procura traçar a relação existente entre o ensino de ecologia e a gestão do meio rural. Diante disso, diversos autores como David Pearce (1999), Ignacy Sachs (2002) e Amartya Sen (2010), fundamentaram as bases teóricas e práticas do modelo de desenvolvimento rural sustentável, com aplicação em diferentes setores, desde as instituições de ensino até a geração de políticas públicas.

Sendo assim, temos a seguinte questão de pesquisa: Qual é a discussão científica sobre os impactos da qualificação entre a Educação Ambiental na Educação Profissional Agrícola e a efetiva promoção do desenvolvimento sustentável? Desta questão se desvenda o objetivo de analisar de forma sistemática a literatura científica existente para compreender e qualificar a Educação Profissional Agrícola e o avanço do desenvolvimento sustentável nas comunidades rurais. Todo esse trabalho está justificado na revisão sistemática que, de forma crítica, aborda as perspectivas da Educação Profissional Agrícola e a relação com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ONU, 2023).

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Material e Métodos

A revisão sistemática da literatura apresenta uma busca estruturada que possibilita a repetibilidade e dessa forma é possível ampliar, detalhar e até refutar dados e outras informações verificáveis. Para a realização da organização da análise da pesquisa, foram usados filtros utilizados para o refinamento de palavras-chaves através de busca eletrônica nas seguintes bases de dados: Google Acadêmico e *Web of Science*. Estas duas plataformas têm como característica a ampla abrangência e diferentes modelos de estudos. Utilizou-se a estratégia de busca estruturada de termos para pesquisar na base de dados, ou seja, mostra como esses termos se combinam para obter os melhores resultados. Durante a seleção restaram 23 estudos analisados por leitura completa e revisão integrativa da literatura. Na análise de dados utilizou-se o método de análise de conteúdo de Bardin (1977), essa técnica visa compreender e interpretar o significado dos dados qualitativos por meio de uma análise sistemática e estruturada.

2.2 Resultados e Discussão

A revisão sistemática de forma crítica demonstra estudos relevantes sobre tema escolhido, através dela é possível obter uma visão abrangente e confiável do conhecimento existente. Essa abordagem contribui para uma análise mais aprofundada das evidências disponíveis conforme os 23 artigos estudados com profundidade.

Os trabalhos são caracterizados detalhadamente no quadro 01, em termos de título, autor (es), ano considerações do artigo. Esse aspecto identifica algo marcante no desenvolvimento do tema que é a interdisciplinaridade.

Quadro 01. Características dos estudos selecionados.

TÍTULO	AUTORES
A educação infantil e a educação ambiental na perspectiva do desenvolvimento humano sustentável	Walker <i>et al.</i> , (2023)
O desenvolvimento sustentável como direito fundamental para a garantia de direitos ambientais	Horszczaruk, (2023)
O turismo rural em áreas de agricultura familiar: as "novas ruralidades" e a sustentabilidade do desenvolvimento local	Blanco, (2004)
Movimentos sociais e conquista do ensino superior: a formação de pedagogos para a Educação do Campo	Menezes <i>et al.</i> , (2017)

Uma revisão sistemática de estudos mistos dos resultados do engajamento cívico na educação ambiental	Ardoin <i>et al.</i> , (2023)
Evolução da vida útil do produto e Avaliação e Gestão: As Implicações para o Meio Ambiente Estudo de Caso de Computadores Pessoais no Ensino Superior	Babbitt <i>et al.</i> , (2009)
Ecologia, tecnologia e inovação para a sustentabilidade: desafios e perspectivas no México	Aldasoro <i>et al.</i> , (2017)
Tecnologias digitais e educação ambiental.	Lowan-Trudeau, (2022)
Educação para o desenvolvimento sustentável e educação ambiental	Branco <i>et al.</i> , (2011)
Desenvolvimento sustentável: os avanços na discussão sobre os temas ambientais lançados pela conferência das Nações Unidas sobre o desenvolvimento sustentável, Rio+20 e os desafios para os próximos 20 anos	Pimenta e Nardelli, (2015)
Estudos sobre educação ambiental e sustentabilidade em universidades brasileiras: uma análise de práticas e perspectivas	Queiroz e Fernandez, (2023)
Educação do campo e saberes docentes: uma prática social possível (investigação sobre política pública educacional brasileira)	Cardoso, (2011)
A educação como instrumento para o desenvolvimento sustentável e reafirmação dos direitos fundamentais	Silva e Fernandes, (2020)
Ambientalização curricular no ensino superior: formação e sustentabilidade nos cursos de graduação	Rotta <i>et al.</i> , (2017)
O conceito de educação para o desenvolvimento sustentável na produção teórica em educação ambiental no Brasil: um estudo de teses e dissertações	Camargo e Cavalari, (2020)
Education For Sustainability - A Reflection From The Institutional Theory	Stefani <i>et al.</i> , (2014)
Abordagens pedagógicas em Educação Ambiental: uma revisão sistemática	Gomes <i>et al.</i> , (2023)
Discurso de desenvolvimento sustentável - uma base de educação ambiental na Sérvia	Andevski e Stamatovic, (2012)
Educação ambiental transformadora: uma reflexão da epistemologia e da prática	Rocha <i>et al.</i> , (2022)
Aprendizagem social e desenvolvimento sustentável: um estudo bibliométrico sobre a web da ciência da última década	Favarin <i>et al.</i> , (2020)

A (in)sustentabilidade na relação sociedade/meio ambiente: considerações sobre a educação ambiental no ensino superior	Pieper e Machado, (2018)
Influenciando a mentalidade da comunidade: o papel dos programas de extensão para alcançar a sustentabilidade urbana	Conway <i>et al.</i> , (2020)
A ecologia cívica eleva a baixa renda Comunidades, melhorar o ecossistema	Davids <i>et al.</i> , (2021)

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação ambiental com enfoque no desenvolvimento rural é fundamental para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), é essencial que os estudantes sejam conscientizados sobre a importância da preservação ambiental, do uso responsável dos recursos e das práticas agrícolas sustentáveis. Foi possível observar que as literaturas sobre o assunto são dos últimos 5 anos, e que exigem um maior aprofundamento dos objetos de análise de alguns dos artigos identificados neste trabalho. Os trabalhos a serem realizados futuramente com o tema devem envolver conhecimento da área de tecnologias, em especial, o uso de inteligência artificial para desenvolver ferramentas que atraiam os jovens estudantes e que garantam um ambiente seguro para as gerações futuras. Somente através do compromisso em conjunto, poderemos garantir o uso inteligente dos recursos naturais e o cumprimento dos ODS, promovendo um desenvolvimento sustentável em todas as áreas, inclusive na agricultura.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70. 1977.

FAO. Food and Agriculture Organization. Agroecology and the Sustainable Development Goals (SDGs). Disponível em: <https://www.fao.org/agroecology/overview/agroecology-and-the-sustainabledevelopment-goals/en>. Acesso em: 19 out. 2023.

ONU. Transforming our world: the 2030. **Agenda for Sustainable Development**. New York, 2015.

PEARCE, D.; MORAN, D. **O Valor Econômico da Biodiversidade**. Ed. Instituto Piaget, Lisboa – Portugal, 1999.

SACHS, I.; STROH, P. Y. (Org). **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002, 96p.

SEN, A. **Desenvolvimento como Liberdade**. Tradução: Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.