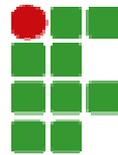




Poços de Caldas

# 5º Congresso Nacional de Educação

09- 10 de Junho 2021 | 100%On-line



INSTITUTO FEDERAL

Sul de Minas Gerais

Campus Poços de Caldas

## SUSTENTABILIDADE NA ESCOLA SOB A ÓTICA DE DISSERTAÇÕES E TESES: UM ESTUDO DESCRITIVO

Eixo Temático: Educação Ambiental

Forma de Apresentação: **RESULTADO DE PESQUISA**

Valdenildo Pedro da Silva<sup>1</sup>

### RESUMO

A sustentabilidade tornou-se um desafio face aos problemas socioecológicos, como também se destacou na mídia mundial. Contudo, esse é um tema pouco conhecido nas escolas, assim como as suas estratégias de ensino-aprendizagem. Por isso, visa-se a analisar como as instituições de ensino superior vêm lidando com o ensino-aprendizagem para a sustentabilidade a partir dos trabalhos acadêmicos gerados na pós-graduação brasileira entre 2015 e 2020. O estudo baseou-se em trabalhos defendidos na pós-graduação. Um total de 12 dissertações e teses foram incluídos nas análises. Após a análise, constatou-se estratégias inovativas e dinamizadoras para o ensinar-aprender da sustentabilidade e, portanto, são adequadas e coerentes aos propósitos do estudo.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade. Escola. Estratégias de ensino. Trabalhos acadêmicos.

### 1 INTRODUÇÃO

Sustentabilidade, originada do verbo sustentar, é uma palavra muito usual, quer por endeuamento, quer por contestação. Ela entrou no *Oxford English Dictionary* em 1965, mas só ganhou notoriedade a partir de 1970 face às conferências das Nações Unidas sobre desenvolvimento sustentável. Pesquisando essa palavra no *Google Scholar*, foram encontradas cerca de 1.590.000 citações em 0,19 segundos; somente no navegador *Google*, por outro lado, esse total foi para mais de 920 milhões de resultados em 0,79 segundos.

Contudo, sustentabilidade, no contexto da educação brasileira, parece ser negligenciada e sequer é mencionada, muitas vezes, em documentos oficiais, em currículos e em práticas educativas (SILVA; PONTES, 2020). Portanto, ela precisa ser integrada ao ensino, do infantil ao superior, por meio de estratégias de ensino-aprendizagem (BORDENAVE; PEREIRA, 1991) que conduzam ao pensamento, à aprendizagem e a um agir crítico e criativo para o enfrentamento de desafios como pobreza, miséria, degradações ambientais, pandemias etc. Além disso, ela precisa ir além dos objetivos da Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável da ONU, devido a falhas em reconhecer a primazia do neoliberalismo como limitadora de transições para a sustentabilidade genuína, como afirmou Wals (2020).

Em Assembleia Geral de 25 de setembro de 2015, as Nações Unidas divulgaram uma resolução em que se adotou uma nova agenda de desenvolvimento pós-2015 a ser seguida por todos os Estados-Membros, visando a erradicar a pobreza, a proteger o meio ambiente e a melhorar a qualidade de vida de todos no planeta, na perspectiva de que ninguém fique para trás. A agenda foi nomeada de “Transformando nosso mundo: a

---

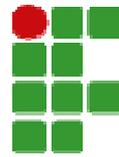
<sup>1</sup>Professor doutor do Mestrado Profissional em Uso Sustentável de Recursos Naturais do Instituto Federal do Rio Grande do Norte.



Poços de Caldas

# 5º Congresso Nacional de Educação

09- 10 de Junho 2021 | 100%On-line



**INSTITUTO FEDERAL**  
Sul de Minas Gerais  
Campus Poços de Caldas

Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”, por conter 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e 169 Metas a serem alcançados em até 15 anos. Contudo, em 2020, diante das crises de sustentabilidade, constatou-se que as ações de progresso e de prosperidade não chegaram a muitos lugares que, por isso, as Nações Unidas inauguram uma década de ações (2020-2030) para o cumprimento das metas. Dentre os objetivos da Agenda 2030, destacamos o ODS 4, nomeado de Educação de Qualidade, que visa a garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e a promover oportunidades de aprendizagem transformativa ao longo da vida para todos (UNITED NATIONS, 2015).

A educação de qualidade tem se tornado uma ideia chave para o alcance da sustentabilidade, pois ela se preocupa com a complexidade humana, com as questões existenciais e com os desafios de sustentabilidade (WALS, 2020). Por isso, buscamos analisar como as instituições de ensino superior vêm lidando com o ensino-aprendizagem para a sustentabilidade a partir dos trabalhos acadêmicos gerados na pós-graduação entre 2015 e 2020.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa de caráter exploratória, transversal, descritiva e de abordagem qualitativa (RICHARDSON, 1999; CRESWELL, 2014). O estudo analisou trabalhos acadêmicos de diferentes áreas da Capes – dentre os três colégios: Ciência da Vida; Humanidades; e Ciências Exatas, Tecnológicas e Multidisciplinar. Ou seja, foram dissertações de mestrado (acadêmico ou profissional) e teses de doutorado defendidas entre 2015 e 2020, abordando a sustentabilidade na escola, que estão disponíveis na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) no <http://bdtb.ibict.br/vufind/>.

Os trabalhos acadêmicos, de acesso livre e público, foram obtidos em repositórios institucionais digitais a partir da BDTD, por isso desconsideramos a aprovação de um Comitê de Ética em Pesquisa. A análise foi limitada aos trabalhos que apresentaram estratégias de ensino-aprendizagem de “como ensinar melhor sem *massificar* ou *coisificar* o aluno” (BORDENAVE; PEREIRA, 1991, p. 9, grifo dos autores).

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados mostraram que, após a busca na BDTD, considerando todos os campos (título, autor e assunto) e a palavra-chave “sustentabilidade na escola”, foram obtidos 18 trabalhos acadêmicos, sendo 15 dissertações e 3 teses das universidades: UFRGS, UNB, UFRN, USP, UFC, UFPB, UFPR, UFTM, UNESP e UNIFOR. Desse total, só 12 dissertações e 1 tese fizeram parte da análise por atenderem, em parte ou no todo, ao critério de inclusão: estratégias de ensino-aprendizagem sobre sustentabilidade na escola.

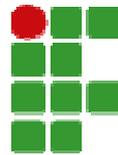
Os trabalhos analisados são predominantes das áreas de conhecimento da Capes, como Educação, Geografia, Ciências Ambientais, Administração, Ciências Biológicas, Engenharias, dentre outras, que têm se preocupado, mesmo que de maneira limitada, com a abordagem da sustentabilidade na escola, demonstrando responsabilidade social dessas instituições universitárias com a preocupação dos desafios e dos colapsos socioecológicos atuais (muitos ainda ausentes da sala de aula) e com o plano de ação da



Poços de Caldas

# 5º Congresso Nacional de Educação

09- 10 de Junho 2021 | 100%On-line



INSTITUTO FEDERAL

Sul de Minas Gerais

Campus Poços de Caldas

Agenda 2030. Dos trabalhos acadêmicos analisados, somente 5 deles mencionaram a Agenda 2030, com destaque para o ODS 4.

Os trabalhos apresentaram um leque de sugestões de estratégias inovativas e dinamizadoras para ensino-aprendizagem da sustentabilidade, como: uso de mapas mentais; elaboração de corredores ecológicos; aprendizagem ao ar livre; estudo do meio; criação de espaços verdes; uso de desenhos; experiências de integração da educação indígena; oficinas reativadoras de memória; estratégias de racionalização do uso da água; sequência didática de leituras e de produção textual; elaboração de caderno de atividades; sugestões de debates; construção de tanques de evapotranspiração para tratamento de águas negras; agir pedagógico inclusivo para alunos deficientes; música como eixo mobilizador da sustentabilidade; e guia didático para a inserção da sustentabilidade. Mesmo com essa listagem de estratégias de ensino-aprendizagem, constatamos, devido ao baixo número de trabalhos acadêmicos produzidos, que essa é uma abordagem ainda pouco presente na produção científica e nas escolas face à gravidade das atuais crises de sustentabilidade.

## CONCLUSÕES

Os resultados mostraram diferentes estratégias de ensino-aprendizagem, por meio de dissertações e de teses, que podem ser usadas no ensinar-aprender sustentabilidade na escola. As estratégias, evidenciadas por esses trabalhos acadêmicos defendidos no Brasil, são adequadas e coerentes com o objetivo do estudo. Contudo, evidenciaram-se lacunas nos estudos analisados como, por exemplo, a não citação de metodologias ativas que podem ser associadas à abordagem da sustentabilidade, como: aprendizagem baseada em projetos e em problemas; e por gamificação, importantes à formação do pensamento crítico. Além disso, constatou-se, ainda, que, nem de longe, o uso de técnicas da Inteligência Artificial (IA) foi mencionado, logo em um tempo no qual o aprendizado on-line ganhou primazia com o fechamento de escolas pela COVID-19, momento em que a IA possibilita a inovação das práticas de ensino e a aceleração do progresso rumo à educação de qualidade (UNESCO, 2021).

## REFERÊNCIAS

BORDENAVE, J. D.; PEREIRA, A. M. **Estratégias de ensino-aprendizagem**. 12. ed. Petrópolis: Vozes, 1991.

CRESWELL, J. W. **Investigação qualitativa e projeto de pesquisa**. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2014.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SILVA, V. P.; PONTES, J. C. Educação para a sustentabilidade em currículos da educação básica: implementação e desafios. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n. 5, p. 30320-30330, may. 2020.

UNESCO. **AI and education: guidance for policymakers**. Paris, 2021.

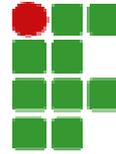


Poços de Caldas

# 5º Congresso Nacional de Educação

09- 10 de Junho 2021 | 100%On-line

UNITED



**INSTITUTO FEDERAL**

Sul de Minas Gerais

Campus Poços de Caldas

NATIONS. Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development. ONU, 2015.

WALS, A. E. J. Transgressing the hidden curriculum of unsustainability. **Educational Philosophy and Theory**, v. 52, n. 8, p. 825-826. 2020.