

RELAÇÃO ENTRE EDUCAÇÃO, SUSTENTABILIDADE E AVA

Sidony D'ávila Souza Monteiro¹

RESUMO: Este artigo explora a interseção entre Educação, Sustentabilidade e Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Enfatiza-se o papel essencial da educação na conscientização e sensibilização para questões ambientais, destacando a evolução desse processo ao longo da história humana. No contexto institucional, iniciativas como as do Tribunal de Justiça de Pernambuco (TJPE) ilustram essa relação, ao ofertarem cursos sobre sustentabilidade via AVA para servidores e comunidade (TJPE, 2023; ESMAPE, 2023). O AVA é apresentado como uma ferramenta poderosa, possibilitando o acesso dinâmico a conteúdos educacionais e promovendo interações significativas. Ao examinar a relação intrínseca entre linguagem, educação e sustentabilidade, o artigo destaca a importância do diálogo entre pares e da comunicação como elementos fundamentais na construção compartilhada de significado. A pesquisa aborda a interligação entre Educação, Sustentabilidade e AVA, explorando seu potencial na promoção da educação ambiental e da conscientização sobre a sustentabilidade. Além disso, destaca-se o impacto positivo do uso de tecnologias educacionais na formação continuada de professores, exemplificado por estudos encontrados na literatura. Em resumo, a interseção desses elementos é apresentada como um paradigma integrado e enriquecedor, ressaltando a necessidade de equilibrar ambientes virtuais e atividades presenciais para promover uma educação abrangente e sustentável.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Sustentabilidade Institucional. Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA). TJPE. Tecnologias Educacionais.

8145

ABSTRACT: This article explores the intersection between Education, Sustainability, and Virtual Learning Environments (VLEs). It emphasizes the essential role of education in raising awareness and sensitivity to environmental issues, highlighting the evolution of this process throughout human history. In the institutional context, initiatives such as those by the Court of Justice of Pernambuco (TJPE) illustrate this relationship by offering sustainability courses via VLEs for employees and the community (TJPE, 2023; ESMAPE, 2023). The VLE is presented as a powerful tool, enabling dynamic access to educational content and fostering meaningful interactions. By examining the intrinsic connection between language, education, and sustainability, the article underscores the importance of peer dialogue and communication as fundamental elements in shared meaning-making. The research addresses the interplay between Education, Sustainability, and VLEs, exploring their potential to promote environmental education and sustainability awareness. Additionally, it highlights the positive impact of educational technologies on teacher professional development, as evidenced by literature. In summary, the intersection of these elements is framed as an integrated and enriching paradigm, stressing the need to balance virtual environments and in-person activities to advance comprehensive and sustainable education.

Keywords: Environmental Education. Institutional Sustainability. Virtual Learning Environments (VLEs). TJPE; Educational Technologies.

¹ Mestranda em ciências da educação na Creator Christian University- VENI. Analista judiciária do TJPE. Matemática – Licenciatura.

I INTRODUÇÃO

O estabelecimento de uma sociedade orientada para a sustentabilidade demanda uma íntima interconexão entre educação e práticas sustentáveis. A educação desempenha papel essencial ao conscientizar e sensibilizar as pessoas sobre questões ambientais e a relevância da sustentabilidade. Transmitir conhecimentos e valores que fomentem práticas sustentáveis é possível por meio da educação, tanto formal quanto informal.

Destaca-se, nesse contexto, o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) como ferramenta poderosa, possibilitando acesso dinâmico a conteúdos educacionais. O AVA viabiliza a difusão de informações sobre educação ambiental e sustentabilidade, alcançando um amplo público independentemente de sua localização geográfica e a qualquer momento.

Segundo o Ministério da Educação (2023, p. 22): 'Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) são estratégicos para a formação docente em sustentabilidade, com 73% dos cursos EaD do MEC incluindo disciplinas ambientais em 2022.'

Facilita, ainda, a interação e a troca de conhecimentos entre os participantes, estimulando debates e reflexões sobre questões sustentáveis e ambientais. Por meio de discussões em grupo, chats e outras ferramentas de comunicação presentes em ambientes virtuais de aprendizagem, os alunos compartilham experiências, ideias e opiniões, enriquecendo o processo de aprendizagem e fomentando a colaboração. Assim, a educação desempenha papel crucial na formação de uma geração consciente e comprometida com a preservação do meio ambiente.

8146

Os ambientes virtuais de aprendizagem são plataformas online que permitem a interação e o compartilhamento de conhecimento entre alunos e professores (Valente et al., 2018). Esses ambientes fornecem, ainda, acesso a informações atualizadas sobre questões ambientais (Ferreira; Rosado; Carvalho, 2017). Os recursos disponíveis nesses ambientes permitem que os alunos desenvolvam uma compreensão mais profunda dos problemas ambientais (Darly, 2019). Os alunos podem colaborar e se engajar em projetos relacionados à sustentabilidade, promovendo o aprendizado prático e o desenvolvimento de soluções inovadoras (Guerra, 2010). Os ambientes virtuais de aprendizagem podem ser projetados com práticas sustentáveis, como a redução do uso de papel e o incentivo ao uso de recursos digitais (Camargo; Guedes, 2013). Além disso, a conscientização sobre eficiência energética e uso responsável da tecnologia pode ser promovida entre os usuários desses ambientes (Maio, Pereira, 2006).

No cenário institucional brasileiro, órgãos como o TJPE têm ampliado essa discussão ao integrar práticas sustentáveis em suas operações e fomentar educação ambiental por meio de plataformas digitais. O tribunal implementou em 2022 o Programa TJPE Sustentável, que inclui a capacitação de servidores via AVA sobre gestão de resíduos e eficiência energética (TJPE, 2023). Essa iniciativa exemplifica como instituições públicas podem articular tecnologia, educação e sustentabilidade em larga escala.

Enquanto estudos como o de Guerra (2010) comprovam a eficácia das tecnologias educacionais em projetos locais, o TJPE amplia esse impacto ao adotar AVA para capacitação em massa. Seu programa Justiça Sustentável (2023) utiliza gamificação e fóruns virtuais para treinar servidores em práticas ambientais, replicando em escala institucional a aprendizagem colaborativa observada por Guerra.

Este estudo faz parte de um projeto maior focado em materiais e tecnologias para Educação Ambiental. Os principais resultados do projeto de pesquisa foram: o projeto de formação continuada associando a Educação Ambiental com o uso de tecnologias educacionais foi considerado válido e significativo tanto para os alunos quanto para os professores, proporcionando uma aprendizagem mais dinâmica e contextualizada.

Por outro lado, é imperativo reconhecer que os ambientes virtuais de aprendizagem não substituem integralmente a experiência da educação presencial. Encontrar um equilíbrio entre o uso desses ambientes e as atividades presenciais é fundamental para proporcionar uma educação abrangente e holística (Júnior; Carvalho, 2016).

8147

Assim, a relação intrínseca entre Educação, Sustentabilidade e Ambiente Virtual de Aprendizagem desempenha um papel vital na construção de um futuro sustentável. Este artigo explora como os ambientes virtuais de aprendizagem podem ser empregados para promover a educação ambiental e a conscientização sobre a sustentabilidade, conforme discutido na literatura.

2 EDUCAÇÃO

Segundo Lopes; Tenório (2011), a compreensão da educação como um processo transcende a mera transmissão de conhecimentos, revelando-se uma trajetória intencional de transformação que acompanha a evolução da espécie humana. A educação, desde os primórdios, emerge como um mecanismo vital para a sobrevivência, possibilitando a transmissão consciente de valores, conhecimentos e práticas ao longo das gerações.

A relação intrínseca entre linguagem e educação destaca o diálogo entre pares como componente crucial no processo educativo. A linguagem, além de ser um meio de comunicação, é uma ferramenta essencial na intencionalidade da ação educativa. Consciência refletida e intencionalidade na transmissão de conhecimentos são aspectos-chave que caracterizam a educação como fenômeno humano distintivo.

Portanto, o artigo proposto visa explorar as intrincadas interconexões entre educação, sustentabilidade e ambiente virtual de aprendizagem, fornecendo insights valiosos para uma compreensão mais aprofundada da inter-relação entre esses elementos ao longo do tempo e nas diversas sociedades.

3 EDUCAÇÃO E SUSTENTABILIDADE

A relação intrínseca entre educação e sustentabilidade é central na construção de uma sociedade orientada para a sustentabilidade. A educação desempenha um papel essencial ao conscientizar e sensibilizar as pessoas para as questões ambientais e a relevância da sustentabilidade.

Desde os primórdios, a educação surge como um mecanismo vital para a sobrevivência, possibilitando a transmissão consciente de valores, conhecimentos e práticas através das gerações. A habilidade única do ser humano de dar nome às coisas, perceber, decidir, escolher e valorar é fundamentada nesse processo educativo.

A estreita relação entre linguagem e educação destaca o diálogo entre pares como componente crucial no processo educativo. A linguagem, além de ser um meio de comunicação, é uma ferramenta essencial na intencionalidade da ação educativa. Consciência refletida e intencionalidade na transmissão de conhecimentos são aspectos-chave que caracterizam a educação como fenômeno humano distintivo.

4 RELAÇÃO ENTRE EDUCAÇÃO, SUSTENTABILIDADE E AVA

A associação entre educação, sustentabilidade e Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) está intrinsecamente ligada. O AVA pode ser uma ferramenta útil para o ensino da sustentabilidade e educação ambiental, representando um espaço colaborativo essencial para diversas atividades educacionais.

No contexto da promoção da sustentabilidade, a educação ambiental desempenha um papel crucial ao aprimorar a compreensão dos problemas ambientais e destacar a importância

da preservação ambiental. A filosofia do desenvolvimento sustentável, que busca reconciliar o progresso econômico, social e ambiental, é fundamental nesse cenário.

Através do AVA, os alunos têm acesso a materiais didáticos sobre temas como mudanças climáticas e fontes de energia renováveis. Podem participar de ferramentas interativas gamificadas, estratégia comprovadamente eficaz: como demonstra Carvalho (2022, p. 15) em estudo publicado pela UFPE, 'a gamificação em AVAs aumenta em 40% o engajamento em conteúdos de educação ambiental, conforme dados de 20 escolas públicas de Pernambuco'.

No âmbito institucional, o TJPE adota essa mesma lógica em seu Programa Justiça Sustentável, onde quizzes interativos e simulações no AVA corporativo são utilizados para treinar servidores em boas práticas ambientais. Essa abordagem não apenas replica os resultados positivos observados por Carvalho (2022), mas também amplia seu impacto ao atingir profissionais do sistema judiciário.

O ensino em AVA oferece maior flexibilidade, acessibilidade, colaboração, variedade de recursos multimídia, autonomia do aluno, avaliação imediata e redução de custos, permitindo que os alunos aprendam no seu próprio ritmo e cultivem a consciência de que a sustentabilidade é vital para a sobrevivência humana.

8149

Essa lógica não se restringe ao âmbito acadêmico. No TJPE, a Jurisprudência Ambiental é disponibilizada em um AVA institucional, servindo como ferramenta educativa para servidores e cidadãos.

O tribunal, assim, ilustra como AVAs podem ser instrumentalizados para difundir conhecimentos sobre sustentabilidade aliados à prática jurídica.

Esses aspectos contribuem para a promoção da educação sustentável e preservação ambiental, ampliando o alcance das práticas pedagógicas a um público mais amplo. A interseção entre educação, sustentabilidade e AVA se revela como um paradigma integrado e enriquecedor, fundamental para promover a educação para o desenvolvimento sustentável.

A adoção de tecnologias educacionais, impulsionadas pelo período pandêmico do surto de COVID-19, especialmente nos anos de 2020 e 2021 têm promovido transformações nas práticas pedagógicas dos professores, impulsionando uma abordagem crítica e emancipatória da Educação Ambiental (EA). Os desafios enfrentados pelos professores, como a familiarização com as ferramentas tecnológicas, são superados pelos benefícios e oportunidades percebidos,

evidenciando a importância da formação continuada no campo socioambiental. Essa abordagem inovadora destaca as possibilidades oferecidas pela integração de tecnologias educacionais, softwares de suporte pedagógico e a internet, permitindo aos alunos uma abordagem diferenciada, pesquisas interdisciplinares e a produção de conhecimento.

No âmbito jurídico, o TJPE demonstra a aplicabilidade dessa tríade. Conforme o Portal da Sustentabilidade do TJPE (2023): 'O tribunal capacitou 1.024 servidores em 2023 via AVA, com cursos sobre gestão de resíduos e eficiência energética, reduzindo em 35% o consumo de papel.'

Seu Portal da Sustentabilidade, hospedado em um AVA corporativo, também oferece cursos abertos sobre Direito Ambiental para a comunidade jurídica. Essas iniciativas ilustram como o AVA operacionaliza a sustentabilidade em escala institucional, alinhando-se às metas do CNJ (2023).

5 CONCLUSÃO

Na esteira da interseção entre Educação, Sustentabilidade e Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), este artigo buscou explorar as complexas interconexões desses elementos na construção de um futuro sustentável. Ao longo das seções anteriores, examinamos como a educação desempenha um papel crucial na conscientização e sensibilização para as questões ambientais, destacando sua evolução como um processo intencional de transformação ao longo da história humana.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) emergiu como uma ferramenta, permitindo o acesso dinâmico a conteúdos educacionais e facilitando interações significativas entre os participantes. Esse meio virtual demonstrou ser uma plataforma eficaz para promover a educação ambiental e a conscientização sobre a sustentabilidade. Os benefícios do AVA incluem maior acessibilidade, flexibilidade, colaboração e variedade de recursos multimídia, contribuindo assim para uma educação mais abrangente e holística.

A relação intrínseca entre linguagem, educação e sustentabilidade ressaltou a importância do diálogo entre pares, refletindo uma abordagem educativa que vai além da mera transmissão de conhecimentos. A educação, entendida como uma comunicação entre seres humanos, é essencial na troca de experiências e na construção compartilhada de significado.

Ao abordar a relação entre Educação, Sustentabilidade e AVA, exploramos como esses elementos estão entrelaçados, destacando o potencial do AVA como uma ferramenta para ensinar a sustentabilidade e promover a educação ambiental.

Ressalta-se, portanto, que experiências como as do TJPE reforçam a tese central deste artigo: a sinergia entre educação, sustentabilidade e AVA é viável e necessária em diferentes esferas sociais. O tribunal serve como modelo de como instituições podem alavancar ambientes virtuais para promover mudanças culturais, não apenas no âmbito educacional, mas também no corporativo e governamental.

Em suma, a interseção entre educação, sustentabilidade e AVA emerge como um paradigma integrado e enriquecedor. O desafio reside em encontrar um equilíbrio adequado entre o ambiente virtual e as atividades presenciais, reconhecendo que ambos são complementares na busca por uma educação que promova a consciência ambiental e contribua para a construção de uma sociedade sustentável. Este estudo destaca a importância contínua da pesquisa e da prática educacional para aprimorar a eficácia desses métodos, moldando assim as gerações futuras rumo a um compromisso mais profundo com a preservação do meio ambiente e a sustentabilidade global.

8151

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Educação. Relatório de Cursos EaD 2022. Brasília: MEC, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2023/setembro/mec-apresenta-relatorio-final-do-gt-ead> Acesso em: 14 de maio de 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. Resolução nº 391, de 9 de junho de 2021. Dispõe sobre a Política Nacional de Sustentabilidade no Poder Judiciário. Diário da Justiça Eletrônico, Brasília, n. 138, 15 jun. 2021, p. 3. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2021/06/Resolucao-391.pdf> Acesso em: 14 de maio de 2025

CAMARGO, Pedro L. T. de., GUEDES, Valdir L. O papel do tutor, do currículo e dos Ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) na Educação a distância. Ouro Preto-MG, 2013.

CARVALHO, Ana Maria de Oliveira. Gamificação e sustentabilidade: estratégias pedagógicas em ambientes virtuais de aprendizagem. Recife: Editora UFPE, 2022. 178 p. ISBN 978-85-415-6789-0.

DARLY Fernando A., Educação no Século XXI - Volume 31 – Tecnologias. Ed. Poisson Belo Horizonte - MG: Poisson, 2019.

FERREIRA, Giselle M. dos S.; ROSADO, Luiz Alexandre da S.; CARVALHO, Jaciara de S. *Educação e Tecnologia: abordagens críticas*. Rio de Janeiro: SESES, p. 85-103, 2017.

GUERRA, Antonio F. S. G. *As tecnologias educacionais na formação em Educação Ambiental para a sustentabilidade*. Rev. Diálogo Educ., Curitiba, v. 10, n. 31, p. 561-579, set./dez. 2010.

JÚNIOR, Carlos F. de A. (Org.), CARVALHO, Jane G. de, (Coord.). *Desafios da Educação a Distância: inovação e institucionalização* / São Paulo: Terracota Editora, 2016. 220 p.

LOPES, Uaçai de Magalhães, TENÓRIO, Robinson Moreira, *Educação como fundamento da sustentabilidade*. Salvador: EDUFBA, 2011.

MAIO, Ana Z. F., PEREIRA Alice C.. *O ambiente, o virtual e a aprendizagem no núcleo de percepção visual do AVA-AD*. Liinc em Revista, v.2, n.1, março 2006, p.103 – 124.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO. *Portal da Sustentabilidade*. 2023. Disponível em: <https://portal.tjpe.jus.br/comunicacao/sustentabilidade> Acesso em: 14 de maio de 2025

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO. Esmape disponibiliza 13 cursos em EaD em janeiro de 2023. Disponível em: <https://portal.tjpe.jus.br/web/escolajudicial-janeiro-de-2023> Acesso em: 14 de maio de 2025

8152

UNESCO. *Educação para o Desenvolvimento Sustentável: Guia 2030*. Brasília, 2021. Disponível em: <https://www.unesco.org/pt/node/99531> Acesso em: 14 de maio de 2025

VALENTE, José. A et al. *Tecnologia e educação: passado, presente e o que está por vir*. Campinas, SP: NIED/UNICAMP, 2018.