

A RELEVÂNCIA DA EDUCAÇÃO SUSTENTÁVEL PARA O FUTURO

Fernando Henrique Barros Mainardi¹

Ijosiel Mendes²

Suélien Danúbia da Silva³

Glaucimarcos Fakine Marsoli⁴

Jairo Antonio Bertelli Francisco Gabaldi Pereira⁵

RESUMO: Este estudo discute o papel crucial da educação na promoção da sustentabilidade ambiental. Inicia-se com uma análise do conceito de sustentabilidade, enfatizando a necessidade de equilibrar o desenvolvimento econômico com a preservação ambiental. Em seguida, examina-se a importância da educação como ferramenta para promover uma cultura ética e sustentável, abordando a influência das inclinações individuais e da busca por virtudes éticas na formação de uma consciência ambiental. Destaca-se também a relevância da educação sustentável desde os primeiros anos de vida até a idade adulta, enfatizando o papel das escolas, empresas e organizações na disseminação de práticas sustentáveis e valores éticos. A metodologia adotada baseou-se em uma revisão bibliográfica sistemática, que permitiu uma análise crítica das fontes selecionadas e a identificação de lacunas no conhecimento existente. Conclui-se que a educação para a sustentabilidade é fundamental para enfrentar os desafios ambientais contemporâneos e construir um futuro mais equitativo e saudável para as gerações presentes e futuras. Essa abordagem, centrada na revisão bibliográfica, mostrou-se eficaz para compreender as complexas interações entre educação e sustentabilidade, contribuindo para o desenvolvimento de uma base teórica sólida e para o engajamento de todos os setores da sociedade na promoção de práticas sustentáveis.

1964

Palavras-chave: Educação. Sustentabilidade. Desenvolvimento Sustentável.

¹Docente nos cursos de Administração, Ciências Contábeis e Tecnólogo em Gestão de Recursos Humanos da Faculdade Futura e Teologia da Faculdade de Teologia e Ciências de Votuporanga (FATEC) Graduado em Administração pelo Centro universitário de Votuporanga (UNIFEV) e Teologia pela Faculdade de Teologia e Ciências de Votuporanga (FATEC), Especialista em Mercado Financeiro e Banking pela Unicesumar e Mestrando em Ciências Ambientais pela Universidade Brasil Orcid: 0009-0005-7588-6912

²Docente nos Cursos de Administração e Pedagogia da Faculdade Futura. Graduado em Matemática, (UNIFEV), Especialista em Matemática (UNICAMP), Especialista em Matemática no Ensino Médio (UFSCAR), Mestrado em Matemática (UNESP) Orcid: 0000-0003-0238-5058

³Docente nos Cursos de Administração e Ciências Contábeis da Faculdade Futura. Graduada em Ciências Contábeis (UNIFEV), Graduada em Administração pela Faculdade Futura, Especialista em Administração Estratégica com ênfase em Marketing e Gestão de Recursos Humanos (UNILAGO), Mestrado em Administração (UNIMEP), Orcid: 0000-0002-2202-309X

⁴Docente Universidade Brasil Fernandópolis - SP e Faculdade Futura (Grupo Educacional Faveni) Votuporanga -SP. Graduado em Ciências Econômicas pela Fundação Educacional de Fernandópolis (2004), em Administração de Empresas pela Fundação Educacional de Fernandópolis (2008), Agronomia pela Universidade Brasil (2016) e mestrado em Ciências Ambientais pela Universidade Brasil (2016). Orcid: 0000-0002-1200-4493

⁵Docente nos cursos de Administração, Ciências Contábeis na Faculdade Futura. Graduado em Direito (UNIFEV), especialista em Direito Processual (UNISUL) Orcid: 0000-0001-5553-4972

ABSTRACT: This study discusses the crucial role of education in promoting environmental sustainability. It begins with an analysis of the concept of sustainability, emphasizing the need to balance economic development with environmental preservation. Next, the importance of education as a tool to promote an ethical and sustainable culture is examined, addressing the influence of individual inclinations and the search for ethical virtues in the formation of environmental awareness. The relevance of sustainable education from the first years of life to adulthood is also highlighted, emphasizing the role of schools, companies and organizations in disseminating sustainable practices and ethical values. The methodology adopted was based on a systematic bibliographic review, which allowed a critical analysis of the selected sources and the identification of gaps in existing knowledge. It is concluded that education for sustainability is fundamental to face contemporary environmental challenges and build a more equitable and healthy future for present and future generations. This approach, centered on the literature review, proved to be effective in understanding the complex interactions between education and sustainability, contributing to the development of a solid theoretical basis and the engagement of all sectors of society in promoting sustainable practices.

Keywords: Education. Sustainability. Sustainable Development.

INTRODUÇÃO

O progresso econômico mundial ocorreu o processo crescente na industrialização e com isso acarretou-se o acúmulo de sujeira no meio ambiente e com isso os recursos naturais utilizados pelo homem sofreram diversos impactos negativos, e com isso a natureza de modo geral sobregarregou-se lixo.

A preocupação com o meio ambiente, fez com que as políticas públicas mundiais criassem diversos comitês organizações, entre outros para que ações possam ser tomadas amenizando assim a degradação do meio ambiente, atualmente o ser humano vive crise de valores mundiais, transições momentaneas que inferem no processo de pesquisas, desenvolvimento para que o meio ambiente torne-se o foco principal de ações.

Poucos sabem que a educação sustentável pode ser iniciada com poucos anos de vida, o que se é plantado hoje é colhido no futuro, e a família de um modo geral deve-se preocupar com a estrutura e ensinamentos sustentáveis ao qual é direcionado a educação de seus filhos.

A educação é fundamental na formulação de uma nova mentalidade, de uma nova cultura, de educação, ações, governamentais e não governamentais para que o meio ambiente sofra menos degradação nos próximos anos. Esse estudo apresenta argumentos para que a sociedade civil de um modo geral possa contribuir com melhorias e pequenas ações sustentáveis ao longo de suas vida.

A educação sustentável deve ser evidenciada em todas as fases da vida do ser humano para que possa desenvolver e evoluir com suas ações sustentáveis, fazendo assim que o meio ambiente menos degradações e fortes impactos.

CONCEITO DE SUSTENTABILIDADE

O conceito de sustentabilidade vai além de plantar árvores, ser responsável pelo seu lixo, educar os filhos para que tais atitudes são consideradas como sustentáveis. A sustentabilidade é capaz de tornar recursos naturais e comprometê-los para o bem estar da sociedade, empresas e do sistema econômico.

Para Veiga 2014, em seus estudos define que a sustentabilidade é encontrar o equilíbrio entre o desenvolvimento econômico e a preservação ambiental, tais ações podem ser desenvolvidas por pessoas comuns da sociedade ou por órgãos, empresas, entidades.

Mas Nossa 2017, afirma que o conceito de sustentabilidade é ligado ao desenvolvimento sustentável que emergiu devido a diversas crises climáticas no mundo e ainda conceituar sustentabilidade surge de diversas áreas da natureza por diversos problemas.

Ampliando sobre o assunto de sustentabilidade existem diversos modelos que nos quadro 1 podemos apresentar:

Quadro 1: Tipos de sustentabilidade

Sustentabilidade Ambiental e Ecológica	Sustentabilidade Empresarial	Sustentabilidade Social	Sustentabilidade econômica
Uso consciente dos recursos naturais, prevendo economia para o futuro	São ações que empresas promovem e realizam em conjunto com a sociedade.	É o conjunto de ações que promove o bem estar de várias pessoas, como exemplo de uma comunidade	Ações promovidas para eliminação e produtos como exemplo o recolhimento de embalagens de defensivos agrícolas.

Fonte: Autores, 2024

O quadro 1 apresentou os tipos de sustentabilidade existentes mas pode haver mais tipos não elencados no quadro. Diversas discussões mundiais são realizadas para constantemente e com isso ações para o equilíbrio da exploração, extração de recursos ambientais sejam menores no decorrer dos anos.

Para o estudioso Jesus *et al*, 2016, as práticas de desenvolvimento para ações sustentáveis devem ser constantes para que gere efeitos positivos e não esperar apenas por ações governamentais. Em algumas regiões do Brasil existem Organizações Não Governamentais Ong's que atuam nesse segmento, mas ainda é um número pequeno que se preocupa e desenvolve ações sustentáveis.

A sustentabilidade é um assunto que deve ser estudado, analisado, interpretado para uma educação futura, com melhorias contínuas para humanidade, empresas, enfim para a sociedade de um modo geral.

HISTÓRIA DA SUSTENTABILIDADE

A noção de impacto ambiental emergiu no final dos anos 1960 e no início dos anos 1970, em um momento em que a palavra poluição já não era adequada para abordar as diversas situações ambientais que estavam surgindo. (PEREIRA, DALBERTO, 2018), esse período histórico foi marcado pelo surgimento de diversas correntes de pensamento que se debruçavam sobre o futuro da humanidade em relação ao meio ambiente. As mudanças climáticas, as relações sociais com a natureza e a necessidade de um desenvolvimento sustentável ganharam destaque nas discussões (CARVALHO; KERSTING; ROSA; FRUET; BARCELLOS, 2015), no entanto a evolução da noção de sustentabilidade ao longo do tempo é particularmente complexa, pois, além de ser um conceito relativamente recente, sua origem não é facilmente rastreável devido à dispersão das iniciativas e práticas que a caracterizam por diferentes lugares e momentos históricos, frequentemente ligadas a iniciativas de pouca visibilidade. Por esta razão, entende-se que ideias de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável estão atualmente em um estágio inicial de desenvolvimento, ainda explorando e tentando entender os desafios que surgem em nossa era atual. Isso indica que há um percurso extenso a ser percorrido. Essa situação oferece uma grande oportunidade para estudos, avaliações, críticas e debates sobre o assunto. (PIGA; MANZANO 2015)

A relação entre o homem e o meio ambiente sempre foi ambígua, uma vez que a humanidade depende do ambiente em que vive para sua subsistência e que suas ações

invariavelmente acabam afetando o meio em que vive. Tem sido assim desde os primórdios da humanidade, quando os grupos humanos pré-históricos eram nômades, dedicando-se a caça e coleta dos recursos disponíveis, em um momento em que sua densidade populacional era baixa. Com o surgimento de técnicas e ferramentas, a sociedade humana se organizou em comunidades que, ao passar do tempo, se desenvolveram em grandes civilizações, onde a exploração dos recursos tornou-se mais intensa e localizada, impactando significativamente o meio ambiente. Contudo, nada que se comparasse ao que ocorreu devido a Primeira revolução industrial, que acarretou mudanças sociais e produtivas gerado pelo aumento da demanda por recursos naturais. No século XIX, os efeitos da Revolução Industrial começaram a ser percebidos à medida que as máquinas se disseminavam pela Europa e América do Norte, impulsionando o que conhecemos como a industrialização global. Esse fenômeno resultou em aumentos significativos na capacidade de produção e impactou todas as necessidades básicas humanas. A industrialização persiste até os dias atuais, porém, o meio ambiente tem sido sacrificado em prol das satisfação das incessantes necessidades humanas. (PEREIRA, DALBERTO, 2018)

Foi neste ambiente que a crescente preocupação com o meio ambiente impulsionou a criação de Sociedades protetoras da natureza e de áreas legalmente protegidas para preservar ecossistemas e paisagens naturais, tais como o Parque Nacional de Yellowstone em 1872, nos EUA. A criação deste parque representou um marco na preservação de áreas silvestres de grande escala e interesse público, além de estabelecer as bases do modelo de Unidades de Conservação, O Brasil, por exemplo, conta com o Parque nacional da Serra dos Orgãos (rio de Janeiro), o parques nacionais das Sete Quedas e do Iguaçu, no estado do Paraná, criados em um período que a ação do poder estatal foi mais intensificadas visando a proteção de amplos espaços naturais com mínima interferência humana. (PIGA; MANZANO 2015)

Mas Foi apenas na década de 1960, que o mundo começou a despertar para a urgência da questão ambiental. Em diversas partes do globo, a crescente evidência de problemas ambientais impulsionou um movimento global de conscientização e ação. Publicações e eventos internacionais se tornaram cruciais para marcar essa nova fase da luta pela preservação ambiental e a partir da publicação de obras literárias e acadêmicas por artistas e estudiosos, que abordavam os problemas ambientais em várias perspectivas, iniciou-se uma série de eventos com o propósito de promover a discussão dos desafios ambientais em uma

escala internacional, tais como a reunião do Clube de Roma, a conferência de Estocolmo, a Rio 92, a Rio +10 e a Rio +20. (PIGA; MANZANO 2015)

A década de 1980, por sua vez, foi palco de um marco histórico para o meio ambiente: a popularização global do conceito de "sustentabilidade" ou "desenvolvimento sustentável". Em 1987, a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento das Nações Unidas (CMMAD) apresentou seu relatório emblemático, "Nosso Futuro Comum", também conhecido como Relatório Brundtland. Nesse documento fundamental, o termo "desenvolvimento sustentável" foi definido como o "desenvolvimento que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações de atenderem às suas próprias necessidades" (CLARO, CLARO, AMÂNCIO, 2008)

De Maneira sucinta, até o início dos anos 90, os estudos sobre sustentabilidade abordaram temas como desenvolvimento, planejamento ambiental, impacto humano nos recursos naturais e mudanças ambientais. Isso foi impulsionado pelo apoio de organizações internacionais como a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente em 1972, o Relatório Brundtland em 1987 e o Protocolo de Montreal em 1989. (SARTORI; LATRÔNICO, CAMPOS, 2014)

EDUCANDO PARA A SUSTENTABILIDADE

No artigo "Educação e sustentabilidade" de Trombetta (2014), destaca-se, o que qualquer cidadão atento e preocupado com a devastação da natureza, tem observado nos últimos anos, os impactos catastróficos resultantes da busca desenfreada pelo crescimento econômico em detrimento da responsabilidade social e ambiental. O autor enfatiza que o atual cenário é marcado por diversas crises e incertezas. Por outro lado, surge um reconhecimento crescente da necessidade de explorar alternativas no desenvolvimento social, ambiental e econômico. Isso se traduz por meio de atitudes e perspectivas éticas que ressaltam a importância de considerar as necessidades, preocupações e bem-estar da presente geração, bem como das gerações futuras.

Para ele, a educação desempenha um papel crucial na construção de uma cultura ética e sustentável. É por meio dela que podemos iniciar uma revolução capaz de promover as mudanças necessárias para lidar com o cenário caótico em que nos encontramos.

A educação, segundo Chiavenato (2003) compreende todas as influências que uma pessoa recebe do meio social ao longo de sua vida, visando adequar-se às normas e valores

sociais aceitos. No entanto, o indivíduo assimila essas influências de acordo com suas inclinações e predisposições, enriquecendo ou modificando seu comportamento conforme seus padrões pessoais.

Na perspectiva da ética de Sócrates, conforme é contemplada por Platão em seus diálogos, estas inclinações e predisposições tornam-se conscientes a medida que as demandas éticas são plenamente resolvidas com o conhecimento de si mesmo por parte dos indivíduos. Uma vez alcançado tal conhecimento o homem teria uma percepção das virtudes, que é a qualidade positiva de um indivíduo que o motiva a agir de forma a fazer o bem para si e para os outros, o que permitiria uma atuação política e social correta. (Alencastro, 2016)

O autoconhecimento e a busca por virtudes éticas, que promovem uma conduta ética e responsável na vida pessoal e profissional, podem ser estimulados por meio de um processo educacional sistemático e organizado, principalmente em instituições de ensino e empresas, mas não se limitando a elas. (Chiavenato, 2023) Esse processo deve permitir ao indivíduo desenvolver ou modificar atitudes para favorecer a sustentabilidade e desenvolver conceitos que elevem o nível de abstração e compreensão de ideias e filosofias, como a ética do cuidado, por exemplo, que não se limita à preservação ambiental, mas que também amplia nosso olhar para a vida em sociedade, incluindo a dimensão social como parte crucial de sua responsabilidade. Crítico à nossa civilização em declínio, o ethos do cuidado também serve como princípio inspirador para um novo paradigma de convivialidade. Este paradigma se baseia nos pilares da democracia e da justiça social, buscando construir um mundo mais justo, equitativo e sustentável para todos. (Trombetta, 2014)

1970

Sendo assim, a Educação, conforme dissemos, e evidenciado por Roos e Becker (2012), assume um papel fundamental na construção de um futuro sustentável, constituindo-se em um processo contínuo e abrangente que visa conscientizar, educar e empoderar os indivíduos para a tomada de decisões responsáveis e a adoção de práticas que conciliam o desenvolvimento socioeconômico com a preservação ambiental, reconhecendo-os como base fundamental para o bem-estar humano e a justiça social.

Em síntese, a análise do papel da educação na promoção da sustentabilidade revela-se crucial diante dos desafios contemporâneos. O reconhecimento da necessidade de uma abordagem ética e responsável para lidar com as crises sociais e ambientais é evidente. A educação emerge como o catalisador capaz de instigar uma revolução transformadora, proporcionando autoconhecimento, fomentando virtudes éticas e promovendo a

compreensão de conceitos fundamentais. Ao construir uma cultura ética e sustentável, a educação não apenas molda indivíduos conscientes, mas também contribui para a construção de um novo paradigma de convivialidade baseado em democracia, justiça social e sustentabilidade. Assim, fica claro que a educação é o alicerce essencial para um futuro sustentável, fundamentado na consciência, responsabilidade e equidade, indispensável para o bem-estar humano e a prosperidade duradoura.

METODOLOGIA

Neste capítulo, é delineada a estratégia de pesquisa adotada, centrada na revisão bibliográfica. Essa abordagem foi escolhida para contextualizar teoricamente o tema da educação para a sustentabilidade, envolvendo uma análise crítica e abrangente do conhecimento existente. A revisão bibliográfica foi conduzida de forma sistemática, abrangendo uma variedade de fontes, como artigos científicos, livros, relatórios técnicos e documentos governamentais. Bases de dados acadêmicas e bibliotecas digitais foram utilizadas para identificar e selecionar as fontes relevantes.

O objetivo principal desta revisão foi obter uma compreensão profunda e atualizada do estado da arte no campo da educação para a sustentabilidade. Foram explorados conceitos-chave, abordagens pedagógicas, experiências práticas e desafios enfrentados por diferentes atores envolvidos nessa área.

A análise crítica das fontes selecionadas permitiu identificar lacunas no conhecimento existente, bem como áreas de convergência e controvérsia. Além disso, a revisão bibliográfica serviu como base teórica para a discussão e interpretação dos resultados obtidos em estudos anteriores, contribuindo para fundamentar as conclusões apresentadas neste trabalho. Ao adotar uma abordagem centrada na revisão bibliográfica, busca-se oferecer uma perspectiva ampla e embasada sobre a relação entre educação e sustentabilidade, fornecendo um sólido arcabouço teórico para a compreensão e análise do tema.

CONCLUSÃO

Diante dos desafios apresentados pela degradação ambiental e a urgente necessidade de promover práticas sustentáveis, este estudo ressalta a importância da educação como

ferramenta fundamental para a construção de um futuro mais equitativo e saudável para as gerações presentes e futuras.

A partir da análise das diferentes perspectivas abordadas ao longo deste trabalho, fica evidente que a educação desempenha um papel central na formação de uma consciência ambiental e na promoção de comportamentos responsáveis em relação ao meio ambiente. Através da disseminação de conhecimento e da sensibilização para questões ambientais, é possível cultivar uma cultura de sustentabilidade que permeie todas as esferas da sociedade.

Nesse sentido, a educação sustentável deve ser encarada como um processo contínuo e abrangente, que se inicia desde os primeiros anos de vida e se estende ao longo de toda a jornada educacional. É fundamental que escolas, empresas, organizações não governamentais e governos assumam um compromisso sério com a promoção de práticas sustentáveis e a disseminação de valores éticos e responsáveis.

Além disso, a metodologia adotada neste estudo, centrada na revisão bibliográfica, demonstrou ser uma ferramenta eficaz para a compreensão e análise das complexas interações entre educação e sustentabilidade. A análise crítica das fontes selecionadas permitiu identificar lacunas no conhecimento existente e contribuir para o desenvolvimento de uma base teórica sólida para futuras pesquisas nessa área.

1972

Em suma, a educação para a sustentabilidade é um imperativo moral e ético, que exige o engajamento de todos os setores da sociedade. Somente através de um esforço conjunto e coordenado será possível enfrentar os desafios ambientais que ameaçam nosso planeta e construir um futuro mais justo, equitativo e sustentável para todos.

REFERÊNCIAS

ALENCASTRO, MARIO SERGIO CUNHA. **Ética empresarial na prática: liderança, gestão e responsabilidade corporativa.** 2 ed. Curitiba: Intersaberes, 2016.

BORIN DE OLIVEIRA CLARO, PRISCILA, PIMENTEL CLARO, DANNY, AMÂNCIO ROBSON. **Entendendo o conceito de sustentabilidade nas organizações.** Revista de Administração - RAUSP [en linea]. 2008, 43(4), 289-300 ISSN: 0080-2107. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=223417504001> Acesso em: 14/04/2024.

CHIAVENATO, IDALBERTO. **Treinamento e desenvolvimento de recursos humanos: como incrementar talentos na empresa.** 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

CARVALHO, N. L.; KERSTING, C.; ROSA, G.; FRUET, L.; BARCELLOS, A. L. **Desenvolvimento sustentável X desenvolvimento econômico.** Revista Monografias Ambientais, [S. l.], v. 14, n. 3, p. 109-117, 2015. DOI: 10.5902/2236130817768.

Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/remoa/article/view/17768>. Acesso em 14/04/2024.

FURRIELA, Rachel Biderman. **Educação para o consumo sustentável.** Disponível em: https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:Y_fYsU_tHXcJ:scholar.google.com/+educa%C3%A7%C3%A3o+sustent%C3%A1vel&hl=pt-BR&as_sdt=0,5. Acesso em: 12 de abril de 2024.

JESUS P., D. A.; R., E.; V. A. J., J. A.; F. J., C.; F. L., D.; P., I. **PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE EM CADEIAS DE SUPRIMENTOS** Interciência v.41, nº 7 jul, 2016.

NOSSA, V.; R. S. R; VICTOR N. N., S; O que se tem pesquisado sobre Sustentabilidade Empresarial e sua Evidenciação? Educação e pesquisa em contabilidade v. 11, 2017

PEREIRA, Alessandro Sanches; DALBERTO, Thalita dos Santos. **Impactos ambientais e sustentabilidade.** Senac, 2018.

PIGA, T. R.; MANSANO, S. R. V. SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL E HISTÓRIA: Uma Análise Crítica. Perspectivas Contemporâneas, [S. l.], v. 10, n. 2, p. 174-195, 2015. Disponível em: <https://revista.grupointegrado.br/revista/index.php/perspectivascontemporaneas/article/view/1856>. Acesso em: 13 abr. 2024.

1973

ROOS, Alana; BECKER, Elsbeth Leia Spod. **Educação ambiental e sustentabilidade.** Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental, 2012, 857-866. Disponível em: https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:yIH_bEB8pXYJ:scholar.google.com/+Educa%C3%A7%C3%A3o+e+sustentabilidade&hl=pt-PT&as_sdt=0,5. Acesso em 10/03/2024

SARTORI, S.; LATRÔNICO, F.; CAMPOS, L. M. S.. **Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: uma taxonomia no campo da literatura.** Ambiente & Sociedade, v. 17, n. 1, p. 01-22, jan. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/yJ9gFdvCWtxMR5hyWtRR6SL/#> Acesso em: 14/04/2024

TROMBETTA, Sérgio. **Educação e sustentabilidade.** Revista Sergipana de Educação Ambiental, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 24-40, 2014. DOI: 10.47401/revisea.viii.3203. Disponível em: <https://periodicos.ufs.br/revisea/article/view/3203>. Acesso em: 10 mar. 2024

VEIGA, J.E.; O âmago da sustentabilidade. Estudos e Avanços 2014.