

EDUCAÇÃO, PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS E MARKETING VERDE

EDUCATION, SUSTAINABLE PRACTICES, AND GREEN MARKETING

EDUCACIÓN, PRÁCTICAS SOSTENIBLES Y MARKETING VERDE

 <https://doi.org/10.56238/arev7n8-281>

Data de submissão: 28/07/2025

Data de publicação: 28/08/2025

Ivaneide de Moraes Freitas Machado

Mestranda em Desenvolvimento Regional – Educação e Desenvolvimento Regional
Instituição: UNIALFA
E-mail: ivaneide2406@gmail.com
Orcid: <https://orcid.org/0009-0007-0305-0133>
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2795913800177900>

Edna Maria de Jesus

Doutora em Educação
Instituições: Pontifícia Universidade Católica de Goiás, UNIALFA, Inst. Aphonsiano de Ensino Superior (IAESup), Seduc-GO
E-mail: ednamariajesus20@gmail.com
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3498-4290>
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2527154939418859>

Carlos Eduardo Cândido Pereira

Doutor em Educação Escolar
Instituição: Universidade Estadual Paulista (FCLAr/UNESP)
E-mail: candido_unesp@yahoo.com.br
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9871-0160>
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7698913311024550>

RESUMO

Este artigo investiga o papel do *marketing* verde como ferramenta estratégica para promover práticas sustentáveis no ambiente empresarial. A pesquisa parte da premissa de que a sustentabilidade exige ações integradas entre sociedade, governo e setor produtivo, com destaque para a educação ambiental como catalisadora de mudanças comportamentais. A Agenda 2030 e o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4 (ODS 4) são abordados como diretrizes internacionais que reforçam a importância da educação de qualidade para alcançar metas sustentáveis. O estudo também analisa os Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) e certificações como o selo LEED, evidenciando como esses mecanismos podem gerar vantagens competitivas. A metodologia adotada foi uma revisão bibliográfica de caráter qualitativo, exploratório e descritivo, com base em fontes acadêmicas entre 2015 e 2025. Conclui-se que o marketing ambiental, aliado à educação e à inovação, representa uma solução viável para integrar responsabilidade socioambiental e desempenho empresarial.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Marketing Verde. ODS 4. Educação Ambiental.

ABSTRACT

This article explores green marketing as a strategic tool to promote sustainable practices within the business environment. The research is based on the premise that sustainability requires integrated actions among society, government, and the productive sector, with environmental education playing a key role in driving behavioral change. The 2030 Agenda and Sustainable Development Goal 4 (SDG 4) are discussed as international guidelines that emphasize the importance of quality education in achieving sustainability targets. The study also examines Environmental Management Systems (EMS) and certifications such as the LEED seal, highlighting how these mechanisms can generate competitive advantages. The methodology employed was a qualitative, exploratory, and descriptive literature review, based on academic sources from 2015 to 2025. The findings suggest that environmental marketing, combined with education and innovation, offers a viable solution for integrating socio-environmental responsibility with business performance.

Keywords: Sustainability. Green Marketing. SDG 4. Environmental Education.

RESUMEN

Este artículo explora el marketing ecológico como herramienta estratégica para promover prácticas sostenibles en el entorno empresarial. La investigación se basa en la premisa de que la sostenibilidad requiere acciones integradas entre la sociedad, el gobierno y el sector productivo, y que la educación ambiental desempeña un papel clave en el impulso del cambio de comportamiento. Se analizan la Agenda 2030 y el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (ODS 4) como directrices internacionales que enfatizan la importancia de una educación de calidad para alcanzar los objetivos de sostenibilidad. El estudio también examina los sistemas de gestión ambiental (SGA) y las certificaciones como el sello LEED, destacando cómo estos mecanismos pueden generar ventajas competitivas. La metodología empleada fue una revisión bibliográfica cualitativa, exploratoria y descriptiva, basada en fuentes académicas de 2015 a 2025. Los resultados sugieren que el marketing ambiental, combinado con la educación y la innovación, ofrece una solución viable para integrar la responsabilidad socioambiental con el rendimiento empresarial.

Palabras clave: Sostenibilidad. Marketing Ecológico. ODS 4. Educación Medioambiental.

1 INTRODUÇÃO

A sustentabilidade é um princípio voltado à preservação do meio ambiente para as futuras gerações. O conceito envolve atitudes pessoais e governamentais com o objetivo de reverter ou minimizar as consequências globais da crescente industrialização e urbanização. Além disso, a sustentabilidade também contempla a preservação da dignidade humana, promovendo condições de vida igualitárias para todos os habitantes do planeta. O grande desafio, portanto, é encontrar meios de desenvolvimento que não agravem ainda mais os impactos ambientais, especialmente por meio da disseminação de informação e da conscientização.

Um fator fundamental para a sustentabilidade é a conscientização. Para que haja efetiva sustentabilidade ambiental, é necessário que esse conceito seja estudado e aplicado em todas as esferas da sociedade. É imprescindível que as ações realizadas no presente estejam alinhadas com uma visão de futuro sustentável.

Como meta para 2030, a educação está prevista no Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4 (ODS 4). Observa-se que a educação e o posicionamento crítico da população frente às questões ambientais são essenciais para promover uma reação popular positiva em relação às empresas que adotam práticas condizentes com a busca pela qualidade de vida global. Dessa forma, formam-se fatores sociais e culturais que, de maneira autônoma, impulsionam as empresas a adotarem medidas voltadas à sustentabilidade e à proteção ambiental em suas atividades.

O marketing ambiental representa uma abordagem diferenciada na relação entre empresas e seu público-alvo, pois tem como princípio a responsabilidade pelos efeitos causados ao meio ambiente. Entende-se que, para satisfazer as necessidades dos consumidores, é fundamental minimizar os impactos ambientais das ações empresariais, adotando novos valores voltados à preservação ambiental e à otimização dos recursos naturais, com vistas à promoção de uma qualidade de vida adequada para as gerações futuras.

A normatização dos Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) visa ao reconhecimento da qualidade ambiental dos processos produtivos, com base na adesão voluntária a normas internacionais que permitem às empresas certificarem-se dentro desse novo conceito de produção. Destaca-se, nesse contexto, o objetivo de gerar produtos verdes — ou seja, produtos certificados ambientalmente — buscando uma imagem institucional diferenciada e visando alcançar vantagens competitivas por meio do marketing verde.

Esse tipo de marketing utiliza a divulgação de procedimentos ecologicamente corretos como estratégia para construir uma imagem positiva perante os clientes, gerando empatia e fidelização.

Implementar a sustentabilidade tornou-se uma prática comum, não apenas pela necessidade evidente, mas também pela pressão exercida por governos, consumidores, investidores e associações, que têm incentivado os setores produtivos a adotarem políticas ambientais com menor impacto negativo.

Diante desse cenário, a pesquisa busca responder ao seguinte questionamento acadêmico: Como o marketing pode ser utilizado como incentivo à sustentabilidade?

O artigo tem como objetivo principal ressaltar a importância de práticas sustentáveis capazes de gerar benefícios para as empresas, sem comprometer o desenvolvimento social e ambiental. Como objetivos específicos, propõe-se: conceituar sustentabilidade; apresentar tendências internacionais voltadas ao desenvolvimento sustentável; e analisar práticas e conceitos utilizados para potencializar o marketing verde.

A pesquisa desenvolvida fundamenta-se em uma revisão bibliográfica voltada à investigação teórica, com abordagem qualitativa e caráter exploratório-descritivo. O levantamento de produções acadêmicas concentrou-se no período de 2015 a 2025, abrangendo obras de referência e estudos contemporâneos que contribuíram para a construção conceitual dos temas abordados.

Esse recorte temporal permitiu consolidar definições e reflexões sobre sustentabilidade, Agenda 2030 e o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4 (ODS 4), além de práticas sustentáveis, educação ambiental e estratégias de marketing, que serão aprofundadas nas seções seguintes. A seleção dos materiais foi realizada em plataformas especializadas em publicações científicas, garantindo a relevância e a atualidade dos conteúdos analisados.

2 SUSTENTABILIDADE

O conceito de sustentabilidade está relacionado ao planejamento das atividades humanas de forma a minimizar os impactos sobre o meio ambiente, atendendo às necessidades produtivas das empresas sem comprometer as gerações futuras. Visa-se, assim, alcançar benefícios econômicos, ambientais e sociais. De acordo com Novais (2012), o ser humano exerce um papel degradante na natureza desde os primórdios de sua existência; contudo, os impactos ambientais tornaram-se mais intensos a partir do final do século passado, impulsionados pela aceleração industrial e tecnológica, bem como pelo crescimento populacional. Segundo o autor, a partir da década de 1970, surgiram organizações não governamentais e outras entidades que passaram a desenvolver políticas voltadas ao planejamento e à gestão ambiental com maior comprometimento.

A Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente (CMMA) define o desenvolvimento sustentável como a prática de planejar as atividades humanas de modo a reduzir os impactos ambientais. Conforme

Acselrad e Leroy (1999, p.17), “o desenvolvimento sustentável atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades”.

Para Gehlen (2008, p.25), “a sustentabilidade existe somente em conjuntos ou sistemas, deixando de lado a ideia de conceito isolado e destacando a importância de se atuar em pontos centrais da cadeia de produção [...]. Já Corrêa (2009) afirma que a sustentabilidade é composta por um conjunto de ações que promovem adequação ambiental, viabilidade econômica, justiça social e aceitação cultural.

Silva e Komatsu (2014) destacam que os recursos naturais disponíveis estão cada vez mais escassos, tornando urgente a definição de soluções eficazes. Nesse contexto, a gestão ambiental surge como uma ferramenta estratégica para que as empresas desenvolvam projetos voltados ao controle dos impactos ambientais, prevenindo danos futuros e irreparáveis à natureza.

É fundamental compreender que o conceito de sustentabilidade, amplamente discutido na atualidade, tem como premissa a continuidade da existência humana e da sociedade, por meio da integração dos pilares econômico, social e ambiental. O foco está na preservação dos limites do planeta, diante do uso desenfreado dos recursos naturais e do consequente desequilíbrio ambiental, o que justifica o endurecimento das legislações ambientais como forma de garantir um futuro viável.

A sustentabilidade baseia-se no planejamento do uso dos recursos naturais em operações industriais, assegurando que tais ações não provoquem degradação ambiental nem esgotamento dos insumos utilizados. Historicamente, a conservação ambiental esteve ameaçada pelo crescimento empresarial; no entanto, sob uma nova perspectiva, por meio de estudos sobre competitividade, as empresas podem obter benefícios lucrativos ao adotarem práticas sustentáveis. Esses benefícios, segundo Alves (2019), estão relacionados a ganhos de eficiência e melhor desempenho no mercado.

Em síntese, a sustentabilidade é composta por ações que promovem adequação ambiental, viabilidade econômica, justiça social e aceitação cultural.

A nova consciência ambiental, surgida no bojo das transformações culturais que ocorreram nas décadas de 60 e 70, ganhou dimensão e situou o meio ambiente como um dos princípios fundamentais do homem moderno. Nos anos 80s, os gastos com proteção ambiental começaram a ser vistos pelas empresas líderes não primordialmente como custos, mas como investimentos no futuro e, paradoxalmente, como vantagem competitiva (Kraemer et al., 2013, p. 4)

Como consequência desta postura, o mercado financeiro pode proporcionar facilidades relacionadas a captação de recursos e redução na percepção de riscos, além de outros adendos como isenção fiscal. A racionalização tem por objetivo o aumento da produtividade, da rentabilidade e da qualidade durante o processo de produção da organização. A racionalização pode ser definida como

um estudo do sistema de produção, tendo em vista a realidade para que seja possível definir melhorias no processo.

Para isto acontecer não é preciso um grande investimento financeiro, com se tem pressuposto, a racionalização pode ser atingida por processos simples, como em pequenas alterações no costume e rotinas do trabalho. Com essas mudanças a tendência é que os colaboradores terão uma considerável melhora no processo construtivo, causando assim uma economia de tempo, de material, e de mão de obra (Alves, 2019).

Para que o processo de racionalização tenha eficiência, é preciso que seja realizado de forma contínua na empresa, e que o incentivo venha dos níveis mais elevados. Os esforços de racionalização podem ser simplificados, sem que se exija uma capacitação do empregado, com em palestras e cursos ministrados; ou podem ser processos em que esses funcionários desenvolvam conhecimento atualizado, por meio de cursos.

A educação ambiental dos envolvidos em um projeto, de forma a promover uma conscientização da necessidade de reciclagem dos materiais, entre outras atitudes, e seus benefícios para o meio ambiente, assim como os benefícios econômicos gerados neste entendimento. Essa sensibilização deve ser disponibilizada por palestras, treinamentos para que ajustem o comportamento pessoal nos envolvidos no processo.

Souza (2016) defende que a educação ambiental deve ser desenvolvida em todos os setores, principalmente como uma disciplina escolar, em que as crianças desde o início do aprendizado terão acesso a saberes, que no futuro poderão utilizar para atitudes benéficas em relação a uma vida sustentável, e um contato mais otimizado em relação ao meio ambiente.

A prática de educação ambiental já nas escolas, é uma ponte para criar nas novas gerações com mentalidade sustentável, as pequenas atitudes como: não jogar lixo nas ruas, apagar as luzes, não demorar no banho, evitar o uso abusivo de descartáveis, entre outras, tornassem atitudes corriqueiras, ficaria de maneira “natural” o desenvolvimento sustentável (Souza, 2016, p. 6)

A educação ambiental para ser implantada na escola depende de um longo prazo, e o resultado seria então destinado para um futuro distante, quando estas gerações estiverem socialmente desenvolvidas atuando em ramos de trabalho de variadas formas. Torna-se, então, necessário que medidas sejam tomadas de forma emergencial, já que o planeta se encontra como um todo em um desenvolvimento desordenado e degradante.

3 AGENDA 2030 E O ODS 4

A Organização das Nações Unidas (ONU) é uma entidade internacional fundada em 1945, composta por 193 Estados-membros. Cada país tem direito a um voto na Assembleia Geral, o que garante participação nas decisões relevantes. A ONU atua com o propósito de promover a paz, a segurança, o desenvolvimento sustentável e os direitos humanos em escala global.

Sua estrutura é formada por diversos órgãos, como a Assembleia Geral, onde todos os Estados têm voz e representação; o Conselho de Segurança, responsável por manter a paz e a segurança internacional, composto por cinco membros permanentes (Estados Unidos, Rússia, China, França e Reino Unido) e dez membros eleitos; o Conselho Econômico e Social (ECOSOC), que trata de questões econômicas e sociais; o Secretariado, liderado pelo Secretário-Geral; e a Corte Internacional de Justiça, que resolve disputas entre Estados e emite pareceres jurídicos (Lafer, 1995).

A ONU atua em diversas frentes, como sustentabilidade, educação, segurança, direitos humanos, trabalho e combate a crimes. Para isso, criou agências especializadas que lidam com temas sensíveis e específicos. Uma dessas agências é a UNESCO — Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura — fundada em 1945 e sediada em Paris. Segundo Gontijo (2024), a UNESCO promove cooperação internacional nas áreas de educação, ciência, cultura e comunicação. Atualmente, conta com 195 países-membros e oito membros associados, com atuação voltada para educação, ciências naturais, humanas e sociais, cultura, comunicação, informação e meio ambiente. No Brasil, está presente em Brasília, com abrangência em toda a América Latina.

A UNESCO também se dedica à Educação Ambiental, que tem como base tratados internacionais voltados à sustentabilidade. Um marco importante foi a Conferência Mundial sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, em 1972, onde se discutiram ideias amplas de sustentabilidade, integrando fatores ecológicos, sociais e econômicos. Reconheceu-se, ali, os impactos da poluição na qualidade de vida humana e a urgência de reordenar prioridades sociais (Dias, 2004).

Em 1977, a primeira conferência sobre Educação Ambiental foi realizada em Tbilisi, estabelecendo princípios fundamentais para sua implementação. Reconheceu-se que a Educação Ambiental deveria contribuir para a paz, o entendimento entre os Estados e a solidariedade internacional, combatendo todas as formas de discriminação política, racial e econômica (Rossini; Cenci, 2020). Três anos depois, em 1980, a UNESCO publicou o documento *Educação Ambiental: As Grandes Orientações da Conferência de Tbilisi*, que se tornou referência para ações na área. O texto apresenta cerca de 40 recomendações, incluindo concepção, objetivos, finalidades e princípios. A primeira delas destaca que a Educação Ambiental deve capacitar indivíduos e coletividades a compreender “a natureza complexa do meio ambiente natural e do meio criado pelo homem, resultante

da integração de seus aspectos biológicos, físicos, sociais, econômicos e culturais" (UNESCO, 1997, p. 105-106).

A conferência também enfatizou a importância da interdisciplinaridade nas práticas de Educação Ambiental. Para isso, é necessário que todos adquiram conhecimentos, comportamentos, valores e habilidades práticas que permitam uma participação responsável e eficaz na solução e prevenção de problemas ambientais, bem como na gestão da qualidade do meio ambiente (UNESCO, 1997, p. 106).

Em 1987, a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD) propôs o conceito de sustentabilidade, definido como "a capacidade de satisfazer as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações de satisfazerem as suas próprias necessidades" (CMMAD, 1991, p. 46). Esse conceito foi amplamente aceito e passou a orientar políticas globais voltadas à preservação dos recursos naturais.

Medina (2002) destaca que a Educação Ambiental é um processo contínuo, que envolve o indivíduo em sua totalidade desde a educação formal até a vida adulta. Esse processo promove atitudes e competências fundamentadas em conhecimento, consciência, aptidões, avaliação crítica e ação transformadora.

A UNESCO, portanto, desempenha papel essencial no enfrentamento de problemas sociais e ambientais, fomentando uma consciência crítica sobre o desenvolvimento e propondo mudanças de paradigma em relação ao modelo vigente de crescimento pessoal, ambiental e sustentável.

Nesse contexto, surge a Agenda 2030, um plano global adotado pela ONU com o objetivo de promover o desenvolvimento sustentável até o ano de 2030. Os debates sobre esse tema remontam à Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano de 1972. Em 1992, 2002 e 2012, novas metas foram estabelecidas para os Estados, com foco na preservação ambiental e na melhoria da qualidade de vida, especialmente em países subdesenvolvidos e entre grupos socioeconômicos vulneráveis (Silva; Castro Filho, 2023).

Em 2022, um relatório da ONU destacou a urgência de ações para alcançar os objetivos da Agenda 2030, com atenção especial às crises interligadas, como a pandemia de COVID-19 e o aumento do custo de vida. O documento também ressaltou a importância da ciência, da inovação e dos sistemas de dados para enfrentar desafios como a perda de biodiversidade e as mudanças climáticas. A Agenda contempla 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e 169 metas, voltadas à garantia da dignidade humana, conforme estabelecido na Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948 (ONU, 1948).

Entre os ODS, destaca-se o ODS 4, que trata da educação de qualidade. Seu objetivo é assegurar o acesso universal a uma educação inclusiva, equitativa e de excelência, promovendo oportunidades de aprendizagem ao longo da vida. Entre suas metas estão garantir que todas as meninas e meninos completem o ensino primário e secundário gratuito e de qualidade até 2030 (Simielli; Moraes, 2022), promover o acesso à educação para todos, independentemente de gênero, deficiência, etnia ou condição socioeconômica, incentivar a aprendizagem contínua, incluindo educação técnica e profissional, e investir na formação de professores. O ODS 4 também busca eliminar disparidades de gênero e ampliar o acesso para grupos marginalizados, como pessoas com deficiência e povos indígenas, além de preparar jovens e adultos com habilidades relevantes para o mercado de trabalho.

4 PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS, EDUCAÇÃO E MARKETING VERDE

A educação ambiental é um fator fundamental para que as mudanças ocorram. A conscientização da população, o letramento e a formação crítica sobre os fatores que estão relacionados ao próprio meio ambiente e social em que se vive são essenciais para que mudanças possam ser realizadas e os objetivos do ODS 4 sejam cumpridos. Como exemplo, pode-se ver a reação dos cidadãos de todo o mundo em relação às empresas que operam de acordo com as diretrizes da sustentabilidade. O Marketing Verde hoje é um fator determinante na hora de compra de roupas, de produtos e até mesmo de casas. Além disso, o marketing verde é fruto da vontade universal de cuidar do meio ambiente de forma sustentável.

O Sistema de Gestão Ambiental (SGA) é um processo, indispensável para os dias atuais, que produz benefícios notáveis para as gerações futuras. Da mesma forma, as empresas que adotam esta atitude, recebem benefícios, não só pela economia em sua produção e funcionamento, mas na obtenção de uma imagem diferenciada frente ao seu público consumidor.

O Marketing Ambiental é uma forma diferente, em que as empresas se relacionam com o seu público-alvo, já que tem como princípio a responsabilidade com os efeitos no meio ambiente. O mundo é baseado no consumismo, que por um lado proporciona conforto para as pessoas, por outro lado resultou em uma maior necessidade da utilização de recursos naturais, e por consequência uma maior geração de resíduos derivados do consumo excessivo. O grande problema é que a produção e o consumo geram uma quantidade maior de resíduos que o meio ambiente pode suportar (Alves, 2019)

O empreendedorismo é uma visão social em que atitudes gestacionais promovam mudanças e impactem a sociedade e o meio ambiente, como um todo (ALVES, 2019). Desta forma, o empreendedorismo está relacionado à inovação, entendendo-se que é formado por decisões que envolvem atitude com certo caráter vanguardista, contendo novas possibilidades e soluções.

Kraemer et al. (2013) define que nos conceitos de gestão moderna, a inclusão do tema ambiental promove uma ampliação em todo o conceito de administração. “Administradores, executivos e empresários introduziram em suas empresas programas de reciclagem, medidas para poupar energia e outras inovações ecológicas” (Kraemer et al., 2013, p. 5).

Em todos os segmentos, a inovação e a tecnologia vêm impondo um novo ritmo aos negócios, acirrando, a cada dia, a concorrência entre as organizações. Todas as organizações, portanto, enfrentam uma forte competitividade em seu mercado, exigindo de seus atores, cada vez mais, criatividade e inovação. Sendo assim, planejar e estabelecer estratégias é ação fundamental a toda organização que busca ser competitiva num mercado cada vez mais globalizado.

A estratégia é uma expressão que surgiu da guerra e que trazia consigo o sentido de definir um caminho e movimentar recursos para atingir seus objetivos. Dentre várias estratégias, é necessário buscar uma forma de atuar de forma que gere competitividade por meio do desenvolvimento sustentável nas organizações. Assim, Os limitados e escassos recursos naturais, bem como a destinação de resíduos dos processos de industrialização e consumo, passaram a ser preocupação de empresários, governo e sociedade.

Após a crise mundial do petróleo, na década de 1973, algumas premissas do crescimento econômico contínuo foram questionadas, sendo a principal delas a capacidade da tecnologia em criar novos recursos para sustentar o crescimento do sistema produtivo. A possibilidade de extinção dos recursos ambientais entrou em pauta. Então, uma nova variável passou a fazer parte do mundo empresarial: a sustentabilidade (Silva, 2015, P. 12)

Para serem competitivas as empresas precisam ter melhor desempenho que as demais em seu segmento e conquistar a preferência de grande número dos consumidores de seus produtos. Neste sentido, é importante identificar os diferenciais que podem gerar um valor competitivo em empresas de todas os ramos. As empresas podem gerar uma competitividade quando conseguem atribuir ao produto um valor, ou utilidade, percebido pelos consumidores. Talvez seja um dos maiores desafios da sociedade moderna reduzir o impacto ambiental e promover a sustentabilidade nos processos de industrialização.

A elevação da exigência, por parte dos clientes, no que se refere ao uso de materiais de baixo impacto ambiental e o endurecimento das leis ambientais, obrigam que as empresas para que estejam preparadas para atender essa demanda, entregando um produto final de qualidade, atendendo as especificidades da legislação vigente e ainda obtendo o maior lucro possível.

Segundo Barbosa (2008), a água é fundamental no desenvolvimento de atividades de uma empresa, sendo um recurso escasso e importante para o ser humano, e a cada dia este recurso natural

torna-se menor para o uso por pessoa, visto que existe uma grande degradação dos mananciais, considerando-se que o crescimento urbano e populacional é crescente e descontrolado.

Desta forma, é necessário que exista um controle efetivo, de forma a minimizar a utilização deste recurso natural, e quando possível reciclá-lo. Sendo assim a importância de todos os seres humanos pensarem em como estão ocorrendo os modos de consumo, e os impactos que o mesmo causa no meio ambiente, e em sua vida financeira, entender que cada ação precisa ser previamente pensada, e entender a necessidade da diminuição do consumo desenfreado. Nessa premissa devem-se buscar formas organizacionais e operacionais, para que seja praticada de forma sustentável, tratando com grande ênfase e cautela o uso dos recursos naturais, devido ao fato dos mesmos serem finitos.

O conceito de que atividades desempenhadas no presente e que os profissionais que estão envolvidos devem ter consciência que além dos objetivos relacionados ao custo, ou a estética, é preciso que soluções sejam encontradas para que estas atitudes se tornem sustentáveis, e ambientalmente seguras para as gerações futuras.

Configurou-se então uma exigência do mercado, no sentido de que seja necessário projetar espaços que reduzem impactos no ecossistema, não só proporcionando economia e um bem-estar aos envolvidos no projeto, mas contribuindo para uma boa qualidade de vida, tanto dos futuros usuários do prédio, como de seus vizinhos. Um outro fator que influencia essa tendência (Barros, 2012).

Projetos sustentáveis devem ser concebidos de modo a gerar benefícios tanto econômicos quanto ambientais. No aspecto econômico, é essencial que haja otimização dos recursos financeiros, promovendo eficiência e redução de custos. Já no campo ambiental, o planejamento deve priorizar o uso racional do espaço, especialmente em áreas de vegetação, além de buscar a melhor utilização de materiais, a redução na geração de resíduos e o consumo consciente de energia e água.

A crescente conscientização da sociedade sobre questões socioambientais, impulsionada pelos meios de comunicação mais modernos, tem levado empresas e governos a repensarem suas práticas e a readequarem suas posturas gerenciais. Enquanto algumas organizações já adotaram modelos de gestão que incorporam variáveis socioambientais em suas estratégias, outras ainda demonstram resistência em incluir esses aspectos em seus processos decisórios.

Na óptica da gestão, atitudes sustentáveis podem minimizar o impacto ambiental que naturalmente das organizações e gerar valor ao produto por meio da satisfação do consumidor em contribuir para a preservação do planeta.

Inicia-se então a utilização primárias do conceito dos 5R's nas empresas, que vão desde a diminuição de resíduos, economia de matéria prima, diminuição dos impactos ambientais e sanitários,

poupando recursos naturais, contendo o desperdício, possibilitando que a empresa aumente sua receita e reduza custos.

De acordo com Oliveira e Oliveira Fl (2018) o conceito dos cinco erres (Repensar, Reduzir, Recusar, Reutilizar e Reciclar), relaciona-se com as preocupações ambientais, suscitando práticas para o desenvolvimento sustentável, estabelecendo uma relação harmônica entre o consumidor e o meio ambiente, visando além da economia relacionada ao Reduzir, que o setor consiga Reutilizar parte dos recursos empregados nas construções, e a partir disso, procurar Reciclar os resíduos, gerando assim uma grande economia além de diminuir o impacto ambiental. Segundo os autores, os 5R's consistem em Repensar, que considera a forma como um produto é consumido, considerando seu real aproveitamento e utilização, evitando assim o descarte desnecessário.

Reducir que consiste na redução da compra de novos produtos, tendo em vista que quanto mais compramos, mais lixo produziremos, todavia, um consumo consciente, atrelado a um excelente planejamento, levam a diminuição do consumo e como consequência principal a diminuição dos custos de uma obra, o que acarreta lucro para a empresa, como consequências secundárias, tem-se a diminuição de questões como a obsolescência programada (Oliveira; Oliveira Fl, 2018).

Recusar, que implica em não aceitar produtos que contenham materiais nocivos ao meio ambiente, ou mesmo produtos fabricados por empresas que não assumem o compromisso de sustentabilidade (Oliveira; Oliveira Fl, 2018).

Reutilizar, em que se vê a necessidade de reutilizar os itens de consumo que já foram consumidos em sua totalidade principal, e que a maioria de nós efetuará o descarte. A premissa desse termo visa a reutilização dos mesmos, dando assim uma nova utilidade, e consequentemente evitando o acúmulo de lixo, como o primeiro passo do conceito, uma das principais consequências é o fato de economizar dinheiro, devido ao fato de que como foi “achado” uma nova utilidade para aquele item, o mesmo evita a compra de um novo (Oliveira; Oliveira Fl, 2018).

Reciclar, sendo o último passo, mas, não menos importante temos a reciclagem, ressalta-se que sem a diminuição da produção de lixo não há um sistema de reciclagem que aguente a grande demanda dos resíduos produzidos, ou seja, não adianta haver um sistema perfeito de reciclagem, se não houver controle de compra de itens desnecessários, e reutilização dos que foram adquiridos. A faceta da reciclagem é a possibilidade de aproveitamento dos materiais em sua última possibilidade, acarretando assim a diminuição do lixo, e consequentemente a procura por novos itens, diminuindo assim a extração das matérias primas da natureza (Oliveira; Oliveira Fl, 2018).

As vantagens na utilização do conceito dos 5R's vão desde a diminuição de resíduos, economia de matéria prima, diminuição dos impactos ambientais e sanitários, poupando recursos naturais,

contendo o desperdício, possibilitando que a empresa aumente sua receita e reduza custos, acarretando benefícios para a comunidade e o meio ambiente. O conceito dos 5R'S depende simples e inteiramente da proatividade para começar o processo além de um planejamento incisivo, o mesmo acarreta além de redução do lixo no meio ambiente, mais dinheiro para as pessoas comuns, e rentabilidade para as empresas.

De acordo com Silva e Komatsu (2014), o conceito dos 5R's, tem grande utilidade para que os recursos naturais possam ser utilizados de forma racional, sendo de grande utilidade para que estes recursos estejam disponíveis de forma contínua na natureza, considerando que além das empresas todos os indivíduos têm que ter este posicionamento, que pode gerar grande sustentabilidade para as gerações futuras. Sendo assim faz-se necessário um grande planejamento antes de iniciar um projeto, para elencar as necessidades de compra e mão de obra, visando a máxima redução dos insumos necessários que em um primeiro momento já agrupa uma grande economia, e preconizar a forma como podem ser reutilizados os resíduos desses insumos, verificando se podem ser reutilizados dentro da obra ou se podem ter algum outro devido fim, a chave para encontrar uma solução plausível para a problemática do setor da construção civil.

Rechtman e Young (2013) definem que estes benefícios podem ser relacionados a ganhos de eficiência e melhor atuação no mercado. Como consequência desta postura, o mercado financeiro pode proporcionar facilidades relacionadas a captação de capital e redução na percepção de riscos, além de outros adendos como isenção fiscal. Um importante fator, está relacionado à imagem da empresa, frente a seus consumidores, que tem interesse em empresas que se desenvolvem, gerando a mínima degradação da natureza.

Segundo Alves (2019), da mesma forma que o marketing é responsável indiretamente para a degradação do meio ambiente, o mesmo marketing pode ser uma importante ferramenta para que esse processo seja revertido, por meio de estratégias relacionadas ao marketing ambiental.

Nunes Filho (2006) define que o conceito de Vantagem Competitiva deriva da necessidade que uma empresa tem em se diferenciar de sua concorrência. Esta vantagem competitiva provém de uma habilidade específica adquirida no segmento em que uma organização atua. Algo que se possa destinar ao consumidor final, que não tenha comparação no mercado em que a empresa atua. Uma habilidade única, sustentável, que seja superior a competidores, e aplicável em diversas situações.

De acordo com Nunes Filho (2006), várias são as representações em que essa habilidade única pode ser demonstrada, por exemplo, na qualidade de oferecer bons preços, no design de seus produtos, na posição em que a organização se posiciona no mercado, pela história da marca. Uma das vantagens competitivas que está sendo estabelecida no mercado é a preocupação com o meio ambiente.

Na construção civil, segundo Araújo (2002), uma metodologia a ser utilizada neste setor é a implantação de uma Produção Mais Limpa (P+L), um conceito que tem origem no setor industrial. De acordo com o autor, a P+L tem como objetivo a diminuição de resíduos e a otimização de sua fonte geradora. O autor constata que um projeto com fundamento neste conceito pode ter como consequência a diminuição de custos na produção, reduzindo desperdícios. Há uma necessidade de um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, mesmo que não sejam caracterizados como perigosos, e que estes resíduos não devem ser depositados junto aos resíduos domiciliares. Para que esse plano tenha eficiência é preciso que se tenha um estudo prévio que caracterize esses resíduos a serem gerados.

Essas ações, além de diminuir o impacto gerado no meio ambiente, podem gerar economias substanciais no desenvolvimento de várias áreas. Segundo Araújo (2002), terá grande valia uma gestão ambiental no próprio desenvolvimento do projeto, com um planejamento adequado, gerando uma apresentação visual eficiente, mostrando ao seu cliente uma obra mais limpa e organizada, tornando-a um ambiente de trabalho mais adequado; e produzindo criando uma imagem positiva perante o mercado, por reduzir impactos ambientais e sociais. Desta forma também os custos seriam diminuídos, evitando-se o desperdício de matéria-prima.

No conceito dos três pilares de Elkington (2001), a Câmara da Indústria da Construção (CIC, 2008) considera que as construções sustentáveis devem posicionar-se de forma que existam benefícios econômicos, de modo que as construções sustentáveis tenham como objetivo a otimização de recursos financeiros. Além disso são considerados benefícios ambientais onde o planejamento levará ao uso de menor espaço de áreas de vegetação, a otimização do uso de materiais, gerar menos resíduos, consumir menos energia e água, de forma que possam ter ganhos em relação de benefícios ambientais, além de benefícios sociais, onde estas construções sustentáveis devem propiciar um crescimento econômico da região em que se estabelece, aumentando impostos, e a renda, e desenvolvendo uma integração dos ocupantes com o local da construção.

Desta forma a CIC (2008), fundamenta-se que as construções, para serem consideradas sustentáveis, devem ter viabilidade econômica, adequação ambiental, justiça social, e aceitação social. A Construção Verde (*Green Building*) configura-se por um prédio ou qualquer ambiente interno ou externo que tem como objetivo, desde seu projeto, planejamento, construção, e durante toda a sua operação, a sustentabilidade social, ambiental e econômica. No Brasil, existe uma certificação para este tipo de construção, chamada LEED (*Leadership in Energy and Environmental Design*), que é veiculada por uma ONG chamada GBCB (*Green Building Council Brasil*), vinculada à organização internacional GBCI (*Green Building Council Institute*), que avalia os investimentos na qualidade ambiental pela qual a obra é submetida.

A sustentabilidade é um conceito adotado com o intuito de utilizar e respeitar os recursos energéticos e recursos renováveis, assim como gerar benefícios para as pessoas que estão envolvidas com o empreendimento, e economia em seu desenvolvimento. Construções verdes recebem esta designação quando consideram esta sustentabilidade em seus atos. Como ocorre na indústria, o setor da construção tem essa tendência a partir de uma demanda de seus consumidores. Configurou-se então uma exigência do mercado, no sentido de que seja necessário projetar espaços que reduzem impactos no ecossistema, não só proporcionando economia e um bem-estar aos envolvidos na obra, mas contribuindo para uma boa qualidade de vida, tanto dos futuros usuários do prédio, como de seus vizinhos. Um outro fator que influencia essa tendência da construção civil é que este tipo de construção normalmente é ocupado com maior rapidez (CIC, 2008).

As empresas que utilizam esta forma sustentável em seus empreendimentos no setor da construção civil, podem ser qualificadas, certificadas pelo LEED (*Leadership in Energy and Environmental Design* - Liderança em Energia e Design Ambiental). Este certificado é fornecido pelo GBCI (*Green Building Council Institute* - Instituto do Conselho de Construção Verde), um sistema internacional que está presente em mais de 143 países, e que pretende estimular este tipo de concepção. Este estímulo vem por um selo que qualifica construções que obedecem aos princípios básicos de sustentabilidade. No mercado isto representa uma boa visão dos compradores de imóveis que a cada dia tem uma preocupação maior com o meio ambiente. Essa qualificação está dividida em Prata, Ouro e Platina, tendo uma variação de pontos que vão de 0 a 110 (Barros, 2012).

Segundo CIC (2008), existem variados tipos de certificação de acordo com cada tipo predial como o LEED *New Construction* (NC), destinado a novos projetos; o LEED *Existing Building* (EB) – para processos de manutenção e operações de um prédio que já existe. O LEED for *Commercial Interiors* (CI) – destinado para escritórios comerciais. O LEED *Core & Shell* (CS), para interior de edifícios comerciais; LEED *Reatil* – Para lojas de varejo; o LEED for *School* – Focado em escolas, creches e universidades; o LEED *Neighborhood Development* (ND) destinado para urbanização sustentável de bairros, e o LEED *Healthcare* – para instalações clínicas e hospitalares.

A empresa que obtém um selo LEED, tem várias vantagens, pois estão fornecendo ajuda na segurança de seus trabalhadores e visitantes, atuando na capacitação e informação ambiental dos que participam, ou que de certa forma tem contato com o canteiro de obras. Essa capacitação, é claro é estendida a toda a comunidade que tem contato, que pode ser evolvida na racionalização da forma como agir em relação aos recursos naturais ambientais. Economicamente o selo torna-se interessante para os empreendedores, pois os gastos operativos baixam. O consumo de energia e de água são minimizados, e o reaproveitamento dos resíduos pode abater parte do custo do empreendimento. Além

disso, a reciclagem tanto por aproveitar os resíduos, como por não os depositar de forma inadequada, gera uma melhor relação ecológica com a sociedade.

Para Barros (2012), existem 7 objetivos que a empresa deve cumprir para obter selo de LEED:

Manutenção de um espaço sustentável, com o uso de ações que reduzem os impactos ambientais; Racionalização no uso da água; Implementação de processos que promovam situações de sustentabilidade; Utilização e reutilização de materiais que não provoquem uma degradação ambiental, como uma atenção à redução e tratamento de resíduos; Racionalização do uso da energia elétrica; Qualidade do ambiente interno da obra; Obtenção de créditos regionais, adaptados para a situação do local onde estão sendo desenvolvidas as atividades de construção (Barros, 2012, p. 23).

Muitas empresas nem mesmo tem a noção de como reciclar seus resíduos, e muito menos de classificá-los e descartá-los de forma adequada. Desconhecem que poderiam obter um lucro, uma economia considerável, e ainda proporcionar ao meio ambiente, e ao meio social em que estão atuando, uma melhor aceitação. Desconsideram que para o comprador final, o aspecto ambiental em que o projeto foi desenvolvido tem grande importância. E que poderiam gerar uma grande vantagem competitiva no mercado, gerando uma maior demanda em seus produtos, caso se utilizassem desta forma sustentável de operar.

5 CONCLUSÃO

Em resposta à pergunta acadêmica desta pesquisa, conclui-se que é possível instituir a sustentabilidade como um fator estratégico de vantagem competitiva para as empresas. Há formas inteligentes de garantir que os projetos empresariais sejam economicamente viáveis e, ao mesmo tempo, sustentáveis, promovendo equilíbrio entre lucro, responsabilidade social e preservação ambiental.

A educação ambiental surge como elemento essencial nesse processo, pois permite que temas sensíveis — tanto para o setor empresarial quanto para o meio ambiente — sejam discutidos com profundidade e responsabilidade. O desenvolvimento do pensamento crítico por parte dos cidadãos é indispensável para evitar a manipulação de informações relacionadas ao empreendedorismo e às questões ambientais, fortalecendo a participação social e a cobrança por práticas éticas e sustentáveis.

A Agenda 2030, adotada pela Organização das Nações Unidas (ONU), estabelece metas globais de desenvolvimento sustentável a serem alcançadas até o ano de 2030. Desde a Conferência de Estocolmo, em 1972, os debates sobre sustentabilidade vêm evoluindo para incluir não apenas a preservação ambiental, mas também a melhoria da qualidade de vida, com atenção especial às questões sociais e à inclusão de populações vulneráveis, sobretudo em países em desenvolvimento. Entre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), destaca-se o ODS 4, que visa garantir acesso

universal e equitativo à educação de qualidade, promovendo oportunidades de aprendizagem ao longo da vida, incluindo formação técnica e profissional. Esse objetivo também busca eliminar desigualdades de gênero, incluir grupos marginalizados e melhorar a qualificação de professores, preparando jovens e adultos para o mercado de trabalho.

Nesse contexto, o marketing verde se apresenta como uma ferramenta estratégica capaz de gerar vantagens competitivas para as empresas. Ao adotar práticas que minimizam os impactos ambientais, as organizações não apenas reduzem custos operacionais, mas também se alinham às diretrizes internacionais, como as metas da Agenda 2030. O engajamento com práticas sustentáveis fortalece a imagem institucional e atende às expectativas de um público cada vez mais consciente e exigente.

Além disso, as certificações ambientais, obtidas por meio de condutas responsáveis, tornam-se um diferencial importante. Elas ajudam os consumidores a identificar empresas comprometidas com a proteção e a manutenção do meio ambiente, reforçando a confiança e a preferência por marcas que atuam com responsabilidade. Dessa forma, contribui-se para que as futuras gerações possam desfrutar de um mundo com qualidade de vida igual — ou superior — àquela que vivemos hoje.

REFERÊNCIAS

ACSELRAD, H.; LEROY, J. Novas premissas da sustentabilidade democrática. Rio de Janeiro: FASE, 1999.

ALVES, Ricardo. Entenda o que é marketing ambiental. Disponível em:<https://administradores.com.br/artigos/entenda-o-que-e-marketing-ambiental>. Acesso em: 22 maio de 2025.

ARAÚJO AF. A aplicação da metodologia de produção mais limpa: estudo em uma empresa do setor de construção civil [dissertation]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2002. 120 p.

BARBOSA, D.L. A exploração de um Sistema de reservatórios: Uma análise otimizada dos usos e objetivos múltiplos na Bacia do Rio Capibaribe-Pe. Tese (Doutorado em Recursos Naturais) – Campina Grande – 2008. Disponível em: <http://www.recursosnaturais.ufcg.edu.br/teses/DayseLBarbosa_2008.pdf>. Acesso em: 22 maio de 2025.

BARROS, A. D. M. A adoção de sistemas de avaliação ambiental de edifícios (LEED® e Processos AQUA) no Brasil: Motivações, Benefícios e Dificuldades. 2012.

CÂMARA DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO. Guia de Sustentabilidade na Construção. Belo Horizonte: FIEMG, 2008. 60p

CORRÊA, Lásaro Roberto. Sustentabilidade na Construção Civil. Monografia (Especialização em Construção Civil) - Universidade Federal de Minas Gerais – Escola de Engenharia, 2009.

CMMAD. (1991) Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Nossa Futuro Comum. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991

DIAS, G.F. (2004). Educação Ambiental: princípios e práticas. São Paulo: Gaia, 2004.

ELKINGTON, J. Canibais com garfo e faca. São Paulo: Makron Books.2001.

GEHLEN, J. Construção da sustentabilidade em canteiros de obras - um estudo no DF. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília. Brasília-DF, 2008.

GONTIJO, C. M. M. (2024). Alfabetização no Programa de Educação Fundamental da Unesco. Educação E Pesquisa, 50, e265044. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202450265044>por

KRAEMER, M. E.P et al. Gestão Ambiental e Sua Contribuição para o Desenvolvimento Sustentável. 2013. Disp em:<https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos13/52118614.pdf>. Acesso em: 22 maio de 2025.

LAFER, C. (1995). A ONU e os direitos humanos. *Estudos Avançados*, 9(25), 169–185.
<https://doi.org/10.1590/S0103-40141995000300014>

MEDINA, N.M. (2002). Formação de multiplicadores para Educação Ambiental. In: Pedrini, Alexandre de Gusmão (Org.). *O contrato social da ciência, unindo saberes na Educação Ambiental*. Petrópolis: Vozes, 2002, p. 47-70.

NOVAIS, V. M. da S. Desafios para uma efetiva gestão ambiental no Brasil. São Paulo: 2012.
Disponível em: <http://www.uesb.br/eventos/ebg/anais/4h.pdf>. Acesso em: 22 maio de 2025.

NUNES FILHO, Paulo de Souza. Vantagem competitiva: precedentes teóricos da análise do diamante nacional de porter. 2006. Disp
em:http://www.adm.ufba.br/sites/default/files/publicacao/arquivo/paulo_de_souza_nunes_filho.pdf.
Acesso em: 22 maio de 2025.

OLIVEIRA, Naiara Ramos de; OLIVEIRA FL, Rafael Arcanjo de. Aplicação dos 3R's da sustentabilidade e seus benefícios econômicos e ambientais. 2018.
Disponível em:https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/3rs-da-sustentabilidade-artigo-para-revista-correcao-converted_0.pdf. Acesso em: 22 maio de 2025.

ONU. (1948), Declaração Universal dos Direitos Humanos. Adotada e Proclamada na Assembléia-Geral na sua Resolução 217A (III), de 10/12/1948.

RECHTMAN, Marcos e YOUNG, Carlos Eduardo Frickmann. Avaliação de Investimentos Sustentáveis. Rio de Janeiro: Navona, 4^a Ed., 2013.

ROSSINI, C.M; CENCI, D.R. (2020) Interdisciplinaridade e educação ambiental: um diálogo sustentável. *Revista Prática Docente*, v. 5, n. 3, p. 1733-1746, set/dez 2020.

SILVA, Wellington Santos; CASTRO FILHO, Claudio Marcondes. Agenda 2030 eo ODS 4: relações e inferências às práticas informacionais, educacionais e culturais em redes de bibliotecas escolares públicas na América do Sul. *Revista EDICIC*, v. 3, n. 4, p. 1-14, 2023.

SILVA, Alex; KOMATSU, Roberta. Conceito dos 5R: um breve referencial para uma empresa sustentável. 2014.:<http://www.firb.br/editora/index.php/interatividade/article/viewFile/87/138>.
Acesso em: 22 maio de 2025.

SILVA, Otavio Henrique Da et al. Etapas do gerenciamento de resíduos da construção civil. 2015. D em:<https://periodicos.ufsm.br/reget/article/viewFile/20558/pdf>. Acesso em: 22 maio de 2025.

SIMIELLI, Lara Elena Ramos; MORAES, Beatriz. ODS 4—Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos. Um retrato da infância e adolescência no Brasil, p. 57, 2022.

SOUZA, Manuella Sena. Análise de ações sustentáveis em construtoras da cidade de Natal/RN. 2016. Disponível em: <https://monografias.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/2310/1/TCC%20-%20Manuella%20Sena.pdf>. Acesso em: 22 maio de 2025.

UNESCO. (1997) Educação ambiental: as grandes orientações da Conferência de Tbilisi. Brasília, DF: IBAMA, 1997.