





SUSTENTABILIDADE, ECONOMIA CIRCULAR E PROJETOS: OPORTUNIDADES DE PESQUISA

SUSTAINABILITY, CIRCULAR ECONOMY AND PROJECTS: RESEARCH OPPORTUNITIES

 **Luciano Ferreira da Silva**
Doutor

Universidade Nove de Julho – UNINOVE 
São Paulo, SP – Brasil.
prof.lfs7725@gmail.com

 **Nelson José Rosamilha**
Doutor

Universidade Nove de Julho – UNINOVE 
São Paulo, SP – Brasil.
rosamilha@uni9.edu.br

Resumo

Este editorial explora a interseção entre sustentabilidade, economia circular e gestão de projetos, destacando sua crescente relevância no contexto contemporâneo. A sustentabilidade está profundamente integrada às práticas modernas, abrangendo dimensões econômicas, sociais e ambientais. A economia circular, como alternativa ao modelo linear tradicional, visa reintegrar produtos e materiais ao ciclo produtivo, minimizando o desperdício e maximizando a utilização de recursos. Tecnologias digitais, como IoT, IA e blockchain, proporcionam novas oportunidades para a implementação de práticas sustentáveis em tempo real, especialmente no contexto da Indústria 4.0. Na gestão de projetos, a incorporação de princípios de sustentabilidade é crucial para garantir o sucesso em longo prazo. Frameworks como o P5 Standard e o PRiSM oferecem ferramentas práticas para integrar esses conceitos ao dia a dia dos profissionais de projetos, promovendo a eficiência dos recursos e a responsabilidade social. O envolvimento ativo dos stakeholders e o desenvolvimento de *frameworks* específicos são fatores fundamentais para avançar na gestão de projetos que gerem impactos positivos no meio ambiente e na sociedade. O editorial também ressalta diversas oportunidades de pesquisa relacionadas à integração da sustentabilidade e da economia circular na gestão de projetos. Nós podemos citar como oportunidades de pesquisas a compreensão sobre o impacto dos princípios da economia circular na eficiência dos projetos, o engajamento dos stakeholders em projetos sustentáveis e o desenvolvimento de *frameworks* alinhados aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Ao abordar esses tópicos de estudo, pesquisadores e organizações não só enfrentam os desafios ambientais, como também obtêm vantagem competitiva.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Economia circular. Gestão de projetos. Tecnologias digitais. Stakeholders. Desenvolvimento sustentável. P5 standard. PRiSM.

Cite como

American Psychological Association (APA)

Silva, L. F., & Rosamilha, N. J., (2024, set./dez.). Sustainability, circular economy, and projects: research opportunities. Editorial. *Revista de Gestão e Projetos (GeP)*, 15(3), 463-476.
<https://doi.org/10.5585/gep.v15i3.27650>

Abstract

This editorial explores the intersection of sustainability, circular economy, and project management, highlighting its growing relevance in the contemporary context. Sustainability is deeply integrated into management modern practices, incorporating economic, social, and environmental dimensions. The circular economy, as an alternative to the traditional linear economic model, aims to reintegrate products and materials into the production live cycle, minimizing waste and maximizing resource use. Digital technologies such as IoT, AI, and blockchain provide new opportunities for implementing sustainable practices in real time, especially within the context of Industry 4.0. In project management, the incorporation of sustainability principles is crucial for ensuring long-term success. Frameworks such as the P5 Standard and PRiSM offer practical tools for integrating these concepts of sustainability into the daily routines of project professionals, promoting resource efficiency and social responsibility. The active engagement of stakeholders and the development of specific frameworks are essential for advancing project management that generates positive environmental and societal impacts. The editorial also highlights various research opportunities related to the integration of sustainability and the circular economy in project management. Research opportunities include understanding the impact of circular economy principles on project efficiency, stakeholder engagement in sustainable projects, and the development of frameworks aligned with the Sustainable Development Goals (SDGs). By addressing these topics, researchers and organizations not only address environmental challenges but also gain a competitive advantage.

Keywords: Sustainability. Circular economy. Project management. Digital Technologies. Stakeholders. Sustainable development goals. P5 standard. PRiSM.

1 Introdução

A sustentabilidade está profundamente enraizada nas atividades e processos da sociedade contemporânea, abrangendo os aspectos econômico, social e ambiental. (Elkington, 1998). A sustentabilidade refere-se à capacidade de atender às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações de atenderem às suas próprias necessidades (World Commission on Environment and Development [WCED], 1987). Para garantir essa sustentabilidade, é essencial utilizar recursos ambientais e produtos de forma consciente, considerando práticas como redução, reuso, reinserção e reciclagem. Essa abordagem orienta a tomada de decisões em organizações públicas e privadas, assegurando um uso responsável dos recursos e minimizando impactos negativos no ambiente e na sociedade, contribuindo, assim, para a sobrevivência a longo prazo dessas organizações.

Um conceito fundamental relacionado à sustentabilidade é a economia circular (Madaan *et al.*, 2024). Para compreendê-la, é necessário entender o seu contraponto, a economia linear, que se baseia na extração materiais da natureza, geração de resíduos e o seu descarte. Esse modelo linear normalmente destina os resíduos de sistemas de produção e consumo a aterros sanitários. Contudo, com o aumento das normas e regulamentações mais rigorosas, como a Lei de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010), a gestão de resíduos torna-se um desafio crescente, exigindo inovação nas práticas de descarte e reaproveitamento.

A economia circular busca transformar o ciclo de produção e consumo em um ciclo sustentável, promovendo a reintegração de produtos e materiais ao sistema produtivo, o que minimiza o desperdício e maximiza a utilização de recursos (Geissdoerfer *et al.*, 2018). Essa abordagem não só propõe uma mudança de paradigma em relação ao consumo desenfreado, mas também integra os ciclos biológicos e técnicos. O ciclo biológico refere-se ao uso responsável de recursos naturais, enquanto o ciclo técnico abrange a transformação de materiais em bens de consumo. A harmonia entre esses ciclos é essencial para garantir a sustentabilidade nos processos produtivos, garantindo que os materiais permaneçam em uso pelo maior tempo possível e contribuam para outras cadeias de produção.

Além disso, a interseção entre sustentabilidade e tecnologias digitais, especialmente no contexto da Indústria 4.0, oferece novas oportunidades para a promoção de um consumo sustentável. Tecnologias como a IoT (*Internet of Things*), IA (Inteligência Artificial) e *Blockchain* estão transformando as cadeias de suprimentos, possibilitando a implementação de práticas sustentáveis em tempo real (Büyüközkan & Göçer, 2018). Por exemplo, a IoT pode

monitorar o uso de recursos em tempo real, permitindo ajustes que promovam a eficiência, enquanto o *Blockchain* pode assegurar a transparência e rastreabilidade nas cadeias de suprimento, facilitando a responsabilidade ambiental.

Neste contexto de sustentabilidade e economia circular, temos a gestão de projetos como aliada tanto na implementação de projetos de tecnologias digitais, quanto na promoção de transformações organizacionais e na sociedade pela gestão de programas (Dalto *et al.*, 2024). Neste mesmo sentido, podemos dizer que a sustentabilidade pode ser alcançada no contexto dos projetos pela sua gestão ou em conjunto com o produto gerado do projeto, como salientam Rego e Faillace Junior (2024).

A preocupação com o uso de recursos pelas empresas já deve ser uma realidade desde a fase de ideação de um projeto, com a introdução de conceitos como *ecodesign* (Brones, Zancul, & Carvalho, 2021), análise de ciclo de vida de produtos (Gigli, Landi, & Germani, 2019), simbiose industrial (Neves *et al.*, 2020), logística reversa (Ding, Wang, & Chan, 2023), entre outros relacionados a sustentabilidade e economia circular. O produto dos projetos e sua gestão representam uma oportunidade para promoção da sustentabilidade (Rego & Faillace Junior, 2024).

Com base no que foi apresentado, este editorial discute oportunidades de pesquisa que emergem da inter-relação entre sustentabilidade, economia circular e gestão de projetos. Destacaremos a importância do engajamento ativo de todos os stakeholders envolvidos, incluindo empresas, governos e a sociedade civil, para criar um futuro mais sustentável e resiliente, inclusive baseado em projetos mais sustentáveis.

Portanto, na próxima seção exploramos a inter-relação entre sustentabilidade, economia circular e gestão de projetos, destacando como esses conceitos se complementam e apresentam oportunidades para um gerenciamento de projetos mais eficientes e alinhados com os princípios de sustentabilidade.

2 Sustentabilidade e economia circular

A integração dos ciclos biológicos e técnicos nos leva à compreensão de um ecossistema circular (Neves *et al.*, 2020), no qual o fornecimento de bens e serviços é combinado com o uso responsável dos recursos naturais. Um tópico importante neste contexto é a logística reversa. Assim, repensar a cadeia em fluxos de forma bidirecional permite tratar da não geração de resíduos, redução, reutilização, reciclagem, tratamento e disposição final quando necessária. Da

Silva *et al.* (2022) destacam a busca pelo desenvolvimento de modelos estatísticos que auxiliem na projeção da capacidade dos aterros sanitários, na projeção de volumes e fluxos de resíduos gerados de processo de produção e consumo, bem como a avaliação do ciclo de vida dos produtos para o desenvolvimento de produtos de menor impacto ambiental.

A logística reversa ajuda a compreender a cadeia e um fluxo reverso como a reutilização de embalagens, a utilização de refil, o retorno de equipamentos em desuso ou quebrados ao início da cadeia de produção para reutilização e reciclagem de seus materiais (Ding, Wang, & Chan, 2023). Um exemplo dos benefícios da logística reversa é a utilização de resíduos de equipamentos eletrônicos como celulares e computadores (Da Silva *et al.*, 2022). A riqueza de recursos que estes equipamentos carregam deve ser reinserido na própria cadeia ou como subprodutos em outras cadeias de produção.

Pensar o ecossistema circular é preciso compreender que diversos atores devem interagir para promoção de uma sociedade mais sustentável, em um processo simbiótico (Neves *et al.*, 2020). Esse conceito inclui a inserção consciente de recursos naturais na cadeia de produção e consumo, garantindo que os materiais permaneçam em uso pelo maior tempo possível. Temos que integrar geradores de resíduos, empresas de tratamento, agentes públicos, recicladores, catadores, transportadores, entre outros atores. Ao considerar este ecossistema, devemos entender três elementos básicos: Pessoas, Processos e Tecnologias.

As tecnologias digitais representam um meio para alcançar uma sociedade mais sustentável. Desde a agricultura de precisão até os sistemas logísticos inteligentes de última milha, a economia digital se apresenta como uma aliada na promoção da economia circular. Exemplos neste sentido é a utilização do *Digital Twin* com modelagem de sistemas de produção e logísticos em nuvem, *big data* e *data analytics* a partir da sensorização de IoT ou fontes de dados pelas plataformas digitais, utilização de blockchain para garantir rastreabilidade e melhor gestão dos recursos. Tudo isso integrado às atividades de logística reversa em uma relação simbiótica entre os diversos elos da cadeia de suprimentos. Assim, o desenvolvimento de manufatura inteligente que integra diversos fornecedores e clientes em sistemas inteligentes de produção e consumo, fazem com que o conceito de *just in time* alcance um alto nível.

Com relação ao atendimento dos clientes, nós evidenciamos a grande oportunidade de estruturas descentralizadas de fornecimento de produtos fazendo uso do conceito de *omnichannel*. Comprar em meios digitais e retirar produtos de forma conveniente em diversos

pontos de venda. Um sistema descentralizado e complexo para composição de estoques para fornecer produtos e serviços aos consumidores.

Uma palavra que ajuda nestas reflexões é a servitização, pois temos que pensar em serviços ambientais como a filtragem das águas das chuvas pelas árvores, absorção de CO₂, controle do clima, polinização de plantas, controle de doenças e pragas, entre outros benefícios que as pessoas obtêm dos ecossistemas naturais. Por outro lado, temos que pensar os produtos na perspectiva da servitização (Doni, Corvino, & Martini, 2019). Produto *as a service* é um conceito bem explorado nos últimos tempos (Da Silva *et al.*, 2022), portanto, é preciso pensar desde a fase da ideação de produtos, associando as atividades de ecodesign (Brones, Zancul, & Carvalho, 2021), para desenvolvimento de produtos de baixo impacto na natureza.

Como pode ser evidenciado, a sustentabilidade na sua vertente de economia circular tem impactado em atividades do cotidiano, como descarte de resíduos nas residências, uso de embalagens, entre outras. A economia circular tem influenciado nos processos produtivos e uso de embalagens industriais, como a rastreabilidade de embalagens plásticas no agro. Atividades de limpeza urbana pela maior utilização de água e materiais reciclados. Enfim, a economia circular já faz parte de nossa vida e da estratégia das organizações que têm que se adaptar, ou adaptar os seus processos para um modelo de negócios mais consciente e sustentável.

3 Sustentabilidade, economia circular e gestão de projetos

O relacionamento entre sustentabilidade, economia circular e gestão de projetos é um tema de crescente relevância no contexto atual, onde a busca por práticas que minimizem os impactos ambientais e promovam a eficiência dos recursos tornou-se imperativa. Dados da ONU indicam que, para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), é essencial integrar esses conceitos nas práticas de gestão de projetos (Silvius *et al.*, 2012). Esses três conceitos interagem de maneira significativa, criando oportunidades para um gerenciamento de projetos que não apenas atenda às necessidades econômicas, mas que também promova benefícios sociais e ambientais (Rego & Faillace Junior, 2024).

A sustentabilidade no contexto da gestão de projetos implica a consideração dos impactos sociais, econômicos e ambientais ao longo do ciclo de vida de um projeto, com o objetivo de garantir resultados benéficos não apenas no presente, mas também para as gerações futuras (Armenia *et al.*, 2019). Vale reforçar que Rego e Faillace Junior (2024) destacam a

importância de compreender a sustentabilidade nos processos de gerenciamento de projetos, bem como na sustentabilidade resultante do produto do projeto.

Assim, é fundamental que gestores de projetos integrem princípios de sustentabilidade, como a minimização de resíduos e a maximização da eficiência dos recursos, em suas práticas diárias, conforme discutido em *Sustainability in Project Management* (Silvius *et al.*, 2012). Além disso, a sustentabilidade deve ser parte integrante do planejamento e execução dos projetos, levando em conta a responsabilidade social e ambiental (Moreno-Monsalve *et al.*, 2023). A adoção de princípios de sustentabilidade é essencial, pois eles orientam os gestores a adotar práticas que respeitem o meio ambiente e a sociedade, promovendo a transparência e a inclusão dos *stakeholders* nas tomadas de decisão.

Ao usar a perspectiva da economia circular nos projetos, evoluímos para uma mudança paradigmática em relação ao modelo linear tradicional de produção e consumo. Deste modo, em vez de pensar os recursos dos projetos em um fluxo de extrair, produzir, usar e descartar, a perspectiva da economia circular buscará reintegrar produtos e materiais ao ciclo produtivo, minimizando o desperdício. Adebayo *et al.* (2024) destacam que a aplicação de princípios da economia circular na gestão de projetos pode levar a resultados mais sustentáveis e a uma melhor utilização dos recursos. Isso se reflete em práticas como o *ecodesign* para durabilidade e a otimização do uso de recursos, que podem ser implementadas por meio de uma gestão eficaz dos *stakeholders* envolvidos nos projetos.

A interseção entre os três conceitos propostos neste comentário editorial destaca a necessidade de uma abordagem colaborativa que envolva todos os *stakeholders*. O gerenciamento eficaz dos *stakeholders* é crucial para garantir que as iniciativas de sustentabilidade e economia circular sejam bem-sucedidas. Os projetos precisam ser planejados e executados com uma visão que não apenas atenda aos objetivos econômicos, mas que também considere o impacto social e ambiental das decisões tomadas (Woźniak, 2021).

A literatura indica que o engajamento ativo dos *stakeholders* pode aumentar a aceitação e o sucesso das iniciativas de economia circular dentro dos projetos. Além disso, a utilização de metodologias ágeis pode facilitar a adaptação e a inovação necessárias para integrar práticas sustentáveis nas operações do dia a dia (Zaleski & Michalski, 2021).

Existem diversos métodos e *frameworks* que podem apoiar os profissionais de projetos nas iniciativas organizacionais, entre eles podemos citar o *P5 Standard* (ou *i5 Standard*), que é uma metodologia que considera cinco dimensões: Produto, Processo, Pessoas, Planeta e

Prosperidade. Ele permite a análise e a mensuração do impacto de projetos em relação aos objetivos de desenvolvimento sustentável (GPM EMEA, 2024). O PRiSM (*Projects integrating Sustainable Methods*) é uma metodologia que integra práticas de sustentabilidade no gerenciamento de projetos, promovendo a redução de desperdícios e a eficiência no uso dos recursos (GPM EMEA, 2024).

Outros dois exemplos são a metodologia de *Roadmapping* para Economia Circular, que fornece uma estrutura estratégica para a implementação da economia circular em projetos, alinhando objetivos de longo prazo com práticas sustentáveis (Abu-Bakar & Charnley, 2024). Por fim, nós podemos citar o *ecodesign*, um conceito que enfatiza o planejamento de projetos de forma que facilite a recuperação e reutilização de materiais (IAARC, 2021; Brones, Zancul, & Carvalho, 2021).

Embora existam diversos métodos e *frameworks* para a promoção de sustentabilidade nos projetos, a crescente urgência em enfrentar desafios ambientais e sociais cada vez mais complexos torna os princípios de sustentabilidade essenciais na gestão de projetos. Os princípios orientam os gestores a adotarem práticas que garantam resultados positivos hoje e no futuro. Assim, a busca pela integração de perspectivas, ferramentas e tecnologias voltadas à sustentabilidade no contexto dos projetos é permanente.

Os princípios de compromisso e responsabilidade destacam a importância de respeitar o meio ambiente e as especificidades das pessoas em suas localidades, enquanto a ética e a tomada de decisão promovem escolhas com base em dados que mitigam impactos negativos. A transparência e a integração entre diferentes áreas são fundamentais para o sucesso de iniciativas sustentáveis, permitindo que os *stakeholders* colaborem efetivamente (PMI, 2014; GPM, 2014). Além disso, a equidade social e ecológica assegura que as necessidades de pessoas vulneráveis sejam respeitadas, e a prosperidade econômica orienta os gestores a implementarem estratégias que beneficiem todos os *stakeholders*. O engajamento ativo dos stakeholders é vital, pois fortalece o apoio e a aceitação das iniciativas de sustentabilidade (Woźniak, 2021; Zaleski & Michalski, 2021).

A literatura sobre gestão de projetos, incluindo obras como *Sustainability in Project Management* (Silvius *et al.*, 2012) e *Sustainable Project Management* (Armenia *et al.*, 2019) e Friedrich (2023) com sua revisão sistemática da literatura sobre os temas aqui tratados, reforça a necessidade de incorporar esses princípios nas práticas diárias dos profissionais envolvidos

em projetos. Ao adotar essas diretrizes, os profissionais se tornam agentes de mudança, criando soluções inovadoras que beneficiam tanto a sociedade quanto o meio ambiente.

4 Oportunidades de pesquisas

Ao evidenciar a relevância da sustentabilidade e economia circular na gestão dos projetos, é possível também compreender oportunidades de pesquisa. Neste sentido, nós listamos algumas destas oportunidades, que não são exauridas aqui, mas que podem dar alguns insights para pesquisadores e profissionais de gestão de projetos. São elas:

- Efeito da Economia Circular na Eficiência dos Projetos - investigar como a aplicação de princípios da economia circular impactam na eficiência dos recursos em projetos pode oferecer *insights* valiosos. Estudos empíricos podem estabelecer correlações entre a adoção de práticas circulares e os resultados sustentáveis em gestão de projetos. Por exemplo, incluir na fase inicial do planejamento dos projetos como premissa a simbiose industrial, tratando os resíduos de um projeto como insumo em outras cadeias de produção.
- Integração de Princípios Sustentáveis em Diferentes Setores - Pesquisar como os princípios de sustentabilidade, como compromisso e responsabilidade, são aplicados em setores variados pode revelar melhores práticas e adaptações específicas. Esta pesquisa pode ajudar a consolidar a teoria da gestão sustentável em diferentes contextos industriais. Por exemplo, em projetos de transformação digital para contemplar a gestão dos resíduos eletrônicos e a análise de ciclo de vida.
- Engajamento de *Stakeholders* em Projetos Sustentáveis - A literatura indica que o engajamento ativo dos stakeholders é crucial para o sucesso das iniciativas de sustentabilidade. A pesquisa pode explorar métodos eficazes para aumentar esse engajamento e como ele pode ser medido em diferentes tipos de projetos. Por exemplo, incorporar em projetos sustentáveis *stakeholders* como cocriadores de valores sustentáveis, utilizar a inovação aberta como plataforma de geração de sustentabilidade em projetos, ou ainda contemplar a externalidade negativa e positiva de projetos para os *stakeholders*.
- Avaliação de Metodologias Ágeis em Projetos Sustentáveis - Analisar como a utilização de metodologias ágeis facilita a integração de práticas sustentáveis pode

oferecer um entendimento mais profundo de sua aplicabilidade e eficácia no mundo real, contribuindo para a literatura de gestão de projetos. Por exemplo, os pesquisadores poderão compreender como cada iteração pode mitigar impactos negativos à sustentabilidade em ciclos de aprendizado.

- Desenvolvimento de *Frameworks* para Gestão Sustentável de Projetos - A criação de *frameworks* que alinhem as práticas de gestão de projetos aos ODS pode ser um tema relevante de pesquisa. Estes *frameworks* podem servir como guias práticos para gerentes de projetos, facilitando a implementação de estratégias sustentáveis. Por exemplo, a criação de *frameworks* que contemplem especificidades setoriais ou locais podem trazer maiores contribuições ao público que pode se servir destas soluções, se distanciando de soluções genéricas.
- Perspectiva Interna da Sustentabilidade em Projetos de TI - Há uma carência de estudos que tratem da perspectiva interna da sustentabilidade na gestão de projetos de tecnologia da informação (TI), especialmente em como essa perspectiva pode impactar as metodologias de gestão de projetos e a satisfação do cliente. Por exemplo, o uso de modelos de avaliação do ciclo de vida de produtos tecnológicos nos projetos.
- Análise da Contribuição da Gestão de Projetos Sustentáveis para a Vantagem Competitiva - Como a gestão de projetos sustentáveis pode influenciar a vantagem competitiva das empresas, tanto do ponto de vista econômico quanto estratégico, ainda é uma temática pouco explorada e merece investigação mais aprofundada. Por exemplo, a utilização e desenvolvimento de práticas sustentáveis como diferencial competitivo por sua exclusividade dentro de uma cadeia de valor.
- Políticas e protocolos de sustentabilidade para gestão de projetos - Existe uma oportunidade significativa para desenvolver diretrizes que ajudem a alinhar as políticas relacionadas à sustentabilidade com as práticas de gestão de projetos sustentáveis. Por exemplo, a análise da ISO 59004/2024, “Economia circular — Vocabulário, princípios e orientações para implementação” (ISO, 2024), para incorporar o seu conteúdo como diretrizes para a gestão de projetos.

As oportunidades de pesquisa apresentadas não são uma lista exaustiva de tópicos que podem ser tratados nas pesquisas que contemplem sustentabilidade e gestão de projetos. Contudo, a proposta desta lista é levar a reflexão sobre oportunidades que podem orientar

pesquisas e produções relevantes para a Revista de Gestão e Projetos, bem como outras publicações nacionais e internacionais. Assim, é possível compreender como diferentes práticas de gestão de projetos sustentáveis se aplicam em diversos contextos industriais, particularmente em relação à gestão de recursos para que estes não se tornem resíduos descartáveis no meio ambiente.

5 Considerações finais

Este editorial destacou a crescente relevância da interseção entre sustentabilidade, economia circular e gestão de projetos no contexto contemporâneo. Ao longo da discussão evidenciou-se que a integração desses conceitos não é apenas uma resposta às pressões ambientais e sociais, mas uma oportunidade estratégica para promover a eficiência de recursos e gerar benefícios econômicos, sociais e ambientais para todos.

A economia circular, apoiada por tecnologias digitais apresenta um caminho promissor para transformar cadeias produtivas e práticas organizacionais, promovendo um ciclo de vida mais sustentável para produtos e serviços. Na gestão de projetos, o desafio de incorporar os princípios da sustentabilidade se mostra não apenas urgente, mas essencial para garantir o sucesso em longo prazo. As práticas mencionadas, como o *P5 Standard* e o *PRiSM*, fornecem um arcabouço robusto para que os profissionais de projetos adotem essas abordagens de maneira prática e mensurável. O envolvimento ativo dos *stakeholders* e a criação de *frameworks* específicos também foram destacados como elementos centrais para a evolução de uma gestão de projetos que promova impacto positivo no meio ambiente e na sociedade.

Por fim, as oportunidades de pesquisa apresentadas neste editorial reforçam a necessidade de expandir o conhecimento e desenvolver práticas inovadoras no campo da sustentabilidade aplicada à gestão de projetos. Ao explorar essas oportunidades, espera-se que novas soluções e estratégias sustentáveis possam surgir, permitindo às organizações não apenas enfrentar os desafios ambientais, mas também criar vantagem competitiva no cenário global.

Referências

- Abu-Bakar, A., & Charnley, F. (2024). Roadmapping for Circular Economy: A Strategic Framework. *Sustainability*, 15(4), 1122. <https://doi.org/10.3390/su15041122>
- Adebayo, Y., Ikevuje, A. H., Kwakye, J. M., & Esiri, A. E. (2024). Driving circular economy in project management: Effective stakeholder management for sustainable outcome. *GSC Advanced Research and Reviews*, 20(03), 235–245. <https://doi.org/10.30574/gscarr.2024.20.3.0351>
- Armenia, S., Dangelico, R. M., Nonino, F., & Pompei, A. (2019). Sustainable Project Management: A Conceptualization-Oriented Review and a Framework Proposal for Future Studies. *Sustainability*, 11, 2664. <https://doi.org/10.3390/su11092664>
- Brones, F., Zancul, E., & Carvalho, M. M. (2021). Insider action research towards companywide sustainable product innovation: ecodesign transition framework. *International Journal of Managing Projects in Business*, 14(1), 150-178. <https://doi.org/10.1108/IJMPB-02-2020-0043>
- Büyükoçkan, G., & Göçer, F. (2018). Digital Supply Chain: A Literature Review and a Future Research Agenda. *Computers in Industry*, 97, 88-102. <https://doi.org/10.1016/j.compind.2017.11.007>
- Circular economy — Vocabulary, principles and guidance for implementation*. (ISO Standard No. 59004:2024). ISO. URL <https://www.iso.org/standard/80648.html>
- da Silva, L. F., de Hoyos Guevara, A. J., Santibanez Gonzalez, E. D., & de Oliveira, P. S. G. (2019). Evolution toward environment sustainable behavior: search for survival in the plastic industry in Brazil. *Environment, Development and Sustainability*, 21, 1291-1320. <https://doi.org/10.1007/s10668-018-0085-3>
- da Silva, L. F., Resnitzkyd, M. H. C., Santibanez Gonzalez, E. D. R., de Melo Conti, D., & da Costa, P. R. (2022). Management of plastic waste and a circular economy at the end of the supply chain: a systematic literature review. *Energies*, 15(3), 976. <https://doi.org/10.3390/en15030976>
- Dalto, J. L., Silva, L. F. D., Penha, R., & Bizarrias, F. S. (2023). Project management and circular economy in agribusiness: A systematic literature review. *Waste Management & Research, online first*. <https://doi.org/10.1177/0734242X231219643>
- Ding, L., Wang, T., & Chan, P. W. (2023). Forward and reverse logistics for circular economy in construction: A systematic literature review. *Journal of Cleaner Production*, 388, 135981. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.135981>
- Doni, F., Corvino, A., & Martini, S. B. (2019). Servitization and sustainability actions. Evidence from European manufacturing companies. *Journal of Environmental Management*, 234, 367-378. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2019.01.004>

Elkington, J. (1998). Accounting for the triple bottom line. *Measuring business excellence*, 2(3), 18-22. <https://doi.org/10.1108/eb025539>

Friedrich, K. (2023). A systematic literature review concerning the different interpretations of the role of sustainability in project management. *Management Review Quarterly*, 73(1), 31-60. <https://doi.org/10.1007/s11301-021-00230-z>

Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M. P., & Hultink, E. J. (2018). The Circular Economy – A new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production*, 143, 757-768. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.048>

Gigli, S., Landi, D., & Germani, M. (2019). Cost-benefit analysis of a circular economy project: a study on a recycling system for end-of-life tyres. *Journal of Cleaner Production*, 229, 680-694. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.03.223>

GPM EMEA. (2024). P5 Standard. Recuperado de <https://gpm-emea.org/p5-standard/>

GPM. (2014). Principles for sustainable project management. Recuperado de <https://greenprojectmanagement.org/gpm-standards/principles-for-sustainable-project-management> .

IAARC. (2021). Design for Deconstruction: Towards Circularity in the Built Environment. *International Journal of Architectural Computing*, 19(2), 116-132. <https://doi.org/10.1177/14780771211014121>

ISO [International Organization for Standardization]. (2024). *ISO 59004:2024*

Madaan, G., Singh, A., Mittal, A., & Shahare, P. (2024). Reduce, reuse, recycle: circular economic principles, sustainability and entrepreneurship in developing ecosystems. *Journal of Small Business and Enterprise Development*. <https://doi.org/10.1108/JSBED-01-2023-0009>

Moreno-Monsalve, N., Delgado-Ortiz, M., Rueda-Varón, M., & Fajardo-Moreno, W. S. (2023). Sustainable Development and Value Creation, an Approach from the Perspective of Project Management. *Sustainability*, 15, 472. <https://doi.org/10.3390/su15010472>

Neves, A., Godina, R., Azevedo, S. G., & Matias, J. C. (2020). A comprehensive review of industrial symbiosis. *Journal of cleaner production*, 247, 119113. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119113>

PMI. (2014). Fundamentals of Project Sustainability. Project Management Institute. Recuperado de <https://www.pmi.org/learning/library/fundamentals-project-sustainability-9369>

Rego, M. L., & Faillace Junior, J. E. M. (2024). Sustainability project management: A new classification model. *Revista de Gestão e Projetos (GeP)*, 15(1), 173-186. <https://doi.org/10.5585/gep.v15i1.25461>

United Nations. (2015). *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E

World Commission on Environment and Development. (1987). *Our common future*. Oxford University Press.

Woźniak, M. (2021). Sustainable Approach in IT Project Management—Methodology Choice vs. Client Satisfaction. *Sustainability*, 13, 1466. <https://doi.org/10.3390/su13031466>

Zaleski, S., & Michalski, R. (2021). Success Factors in Sustainable Management of IT Service Projects: Exploratory Factor Analysis. *Sustainability*, 13, 4457. <https://doi.org/10.3390/su13084457>