



Título:	Integração de Estratégias Sustentáveis: Uma revisão de literatura sobre Produção Mais Limpa, Educação Ambiental, Ferramentas de produção Enxutas, Indicadores ESG e ACV-S, em consonância com os ODS.		
Autores:	Pedro de Oliveira Leivas Jorge André Ribas Moraes Liane Mahlmann Kipper		
Área	[] Humanas [] Sociais Aplicadas [] Biológicas e da Saúde [X] Exatas, da Terra e Engenharias	Dimensão:	[] Ensino [X] Pesquisa [] Extensão [] Inovação
Resumo:			
<p>Este artigo apresenta uma revisão sistemática da literatura nacional e internacional, abrangendo o período de 2020 a 2025, com foco nos temas: Produção mais Limpa, Educação Ambiental, Ferramentas da Produção Enxuta, Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), Indicadores <i>ESG</i> e Avaliação do Ciclo de Vida Social. Para garantir rigor metodológico e abrangência na identificação de tendências científicas, foi utilizada a ferramenta <i>SciMAT</i>, que permite visualizar a evolução temática da produção acadêmica por meio de mapas estratégicos e análise de palavras-chave. A pesquisa identificou transformações significativas no campo da sustentabilidade industrial, com destaque para a consolidação de temas como "<i>Cleaner Production</i>", "<i>Performance</i>", "<i>Sustainable Manufacturing</i>", "<i>Model</i>" e, mais recentemente, "<i>Sustainable e-manufacturing</i>". Esses conceitos revelam uma progressiva transição de abordagens conceituais para aplicações práticas sustentadas por modelos quantitativos e tecnologias digitais, refletindo o amadurecimento da literatura científica frente aos desafios contemporâneos da sustentabilidade.</p> <p>Observou-se que, nos primeiros anos analisados, os temas ainda estavam em fase de estruturação, com destaque para abordagens técnicas voltadas à eficiência energética, minimização de resíduos e melhoria contínua de processos. No entanto, ao longo dos anos, houve um aumento da densidade e da centralidade de temas voltados à modelagem analítica e à integração com ferramentas da Indústria 4.0, como inteligência artificial, <i>big data</i> e <i>IoT</i>, marcando uma nova fase da pesquisa orientada à transformação digital sustentável. O surgimento de "<i>Sustainable e-manufacturing</i>" em 2025 indica uma convergência entre manufatura digital e práticas ambientalmente responsáveis, sinalizando uma nova fronteira de desenvolvimento industrial.</p> <p>Adicionalmente, os resultados encontrados demonstram uma forte articulação entre a produção científica e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente os de número 8 (trabalho decente e crescimento econômico), 9 (indústria, inovação e infraestrutura), 11 (cidades e comunidades sustentáveis) e 12 (consumo e produção responsáveis). Isso evidencia o compromisso da comunidade acadêmica com a promoção de sistemas produtivos mais eficientes, resilientes e socialmente justos. Conclui-se que a</p>			



literatura analisada não apenas acompanha os avanços tecnológicos e as demandas ambientais, mas também desempenha um papel estratégico na construção de soluções que contribuem para o desenvolvimento sustentável em escala global.

Link do Vídeo:

[https://drive.google.com/file/d/1dv1pz5rKT3bzPkdglDHTncV8jFOpx6EM/view?usp=drive_link](https://drive.google.com/file/d/1dv1pz5rKT3bzPkdglDHTncV8jFOpx6EM/view?usp=drivelink)