O Papel do Planejamento Estratégico na Logística da Mineração

Autor(res)

Lucas Figueiredo Santos Melo
Paulo Victor Goncalves Oliveira De Matos Viana
Fernanda Carine De Souza Arruda

Categoria do Trabalho

TCC

Instituição

FACULDADE ANHANGUERA DE IPATINGA

Introdução

O setor de mineração desempenha papel fundamental na economia brasileira ao impulsionar cadeias produtivas, gerar empregos e contribuir expressivamente para as exportações nacionais. Nesse cenário, a logística assume posição estratégica, pois envolve o gerenciamento eficiente do transporte, da armazenagem e da distribuição de grandes volumes de recursos minerais, o que exige processos integrados, otimizados e adequados às crescentes exigências ambientais e regulatórias. Diante da complexidade operacional que caracteriza as atividades mineradoras, torna-se indispensável que as organizações adotem práticas gerenciais capazes de ampliar a previsibilidade, melhorar a coordenação interna e garantir maior controle sobre os fluxos logísticos.

É nesse contexto que o planejamento estratégico se destaca como ferramenta essencial para orientar decisões de longo prazo, definir prioridades e alinhar recursos e operações aos objetivos organizacionais. Sua aplicação possibilita antecipar riscos, reduzir desperdícios, fortalecer a competitividade e promover maior sustentabilidade às operações. Apesar de sua relevância, observa-se que ainda há lacunas acadêmicas no que diz respeito ao aprofundamento teórico sobre a integração entre planejamento estratégico e logística na mineração, especialmente considerando a complexidade dos processos e a interdependência entre setores produtivos.

Diante dessa realidade, surge a seguinte pergunta-problema: de que forma o planejamento estratégico influencia a eficiência das operações logísticas no setor de mineração? Para respondê-la, este estudo definiu como objetivo geral compreender de que maneira o planejamento estratégico contribui para a eficiência logística no setor minerador. Buscou-se também conceituar os fundamentos do planejamento estratégico aplicados ao contexto organizacional, descrever os principais processos logísticos envolvidos na cadeia produtiva da mineração e analisar como a integração entre planejamento e logística impacta o desempenho operacional. Assim, investigar essa relação permite compreender como decisões estratégicas podem fortalecer operações complexas e influenciar diretamente a eficiência, a competitividade e a sustentabilidade do setor mineral.

SEMINÁRIO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO ADMINISTRAÇÃO

Faculdade Anhanguera de Ipatinga

Objetivo

Diante dessa realidade, surge a seguinte pergunta-problema: de que forma o planejamento estratégico influencia a eficiência das operações logísticas no setor de mineração? Para respondê-la, este estudo definiu como objetivo geral compreender de que maneira o planejamento estratégico contribui para a eficiência logística no setor minerador. Buscou-se também conceituar os fundamentos do planejamento estratégico aplicados ao contexto organizacional, descrever os principais processos logísticos envolvidos na cadeia produtiva da mineração e analisar como a integração entre planejamento e logística impacta o desempenho operacional. Assim, investigar essa relação permite compreender como decisões estratégicas podem fortalecer operações complexas e influenciar diretamente a eficiência, a competitividade e a sustentabilidade do setor mineral.

Material e Métodos

O tipo de pesquisa realizado neste trabalho foi uma Revisão de Literatura, no qual foi realizada consulta a livros, dissertações e em artigos científicos selecionados através de busca nas seguintes bases de dados Google Academy, Scientific Electronic Library Online (Scielo). O período dos artigos pesquisados foram os trabalhos publicados nos últimos cinco anos (2020 – 2025). As palavras-chave utilizadas foram: Planejamento estratégico. Logística. Mineração. Eficiência operacional.

Resultados e Discussão

Os resultados da revisão indicam que o planejamento estratégico atua como eixo central para orientar ações logísticas no setor minerador. Segundo Júnior e Ribeiro (2020), o planejamento constitui ferramenta estruturante capaz de alinhar decisões de longo prazo aos objetivos institucionais, permitindo que empresas enfrentem ambientes complexos com maior assertividade. Essa estrutura estratégica favorece o alinhamento entre setores e a racionalização de recursos, aspectos indispensáveis para operações mineradoras que operam com elevado volume e alto custo operacional.

No campo logístico, verificou-se que a mineração depende de processos interligados que abrangem escoamento, transporte, armazenagem e distribuição. Cabral et al. (2020) destacam que a gestão integrada desses fluxos é essencial para controlar recursos físicos, humanos e tecnológicos, evitando gargalos e desperdícios. A necessidade de infraestrutura robusta (como portos, ferrovias e terminais) exige planejamento detalhado e contínuo, conforme aponta Monteiro (2021), especialmente diante de variáveis como sazonalidade de demanda e instabilidades produtivas.

Outro achado relevante refere-se ao papel das práticas sustentáveis, como a logística reversa. Araújo et al. (2025) demonstram que sua adoção contribui para redução de resíduos, reaproveitamento de materiais e fortalecimento da imagem institucional. Essa dimensão torna-se ainda mais relevante quando alinhada ao planejamento estratégico, permitindo que empresas integrem sustentabilidade, desempenho econômico e responsabilidade social em suas operações.

A literatura também evidencia a crescente importância das tecnologias da informação no suporte às decisões logísticas. Sistemas de rastreabilidade, sensores e automação têm permitido maior previsibilidade e redução de perdas. Cabral et al. (2020) ressaltam que, ao serem integradas ao planejamento estratégico, essas tecnologias ampliam a produtividade e reduzem custos operacionais, consolidando vantagens competitivas em um setor

marcado pela alta demanda técnica.

A gestão de riscos constitui outro ponto destacado. Araújo et al. (2025) reforçam que fatores como clima, falhas mecânicas e restrições regulatórias podem comprometer significativamente o fluxo produtivo. Nesse contexto, o planejamento estratégico permite antecipar cenários e definir planos de contingência, fortalecendo a resiliência organizacional. Braz e Mendes (2025) reforçam essa importância ao demonstrar que empresas mineradoras com planejamento robusto apresentaram maior estabilidade durante a pandemia da Covid-19, mantendo operações logísticas mesmo diante de restrições severas.

Conclusão

Constatou-se que o planejamento estratégico exerce influência decisiva na eficiência logística do setor de mineração, ao estruturar processos, coordenar recursos e promover integração entre áreas operacionais. Sua aplicação sistemática permite antecipar desafios, organizar fluxos e otimizar resultados, tornando a logística um eixo estratégico para a competitividade empresarial.

Verificou-se que elementos como gestão de estoques, transporte, uso de tecnologias e análise de riscos são diretamente beneficiados pela atuação estratégica, reduzindo custos, gargalos e incertezas. Assim, o planejamento estratégico evidencia-se como instrumento indispensável para fortalecer a sustentabilidade, a inovação e a produtividade das operações mineradoras.
Recomenda-se que pesquisas futuras explorem estudos de caso aplicados, especialmente voltados ao uso de tecnologias emergentes, impactos socioambientais e comparações internacionais, ampliando o entendimento sobre práticas logísticas avançadas no setor mineral.

Referências

ARAÚJO, Fernanda Chaves Maranhão et al. Logística reversa na mineração: uma investigação-ação aplicada à devolução de material. Revista Gestão e Organizações, v. 10, n. 2, 2025.

BRAZ, João Pedro Almeida Agostinho; MENDES, Tatiana Dornelas. Gestão de estoques em tempos de crise: lições da pandemia de covid-19 em uma empresa de mineração. ARACÊ, v. 7, n. 5, p. 28943-28959, 2025.

CABRAL, Daniel Barbosa et al. Estratégia na Gestão Logística da Cadeia de Suprimentos: Um Estudo Multicaso com Empresas de Soluções para o Setor de Mineração. Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade, v. 10, n. 3, p. 149-165, 2020.

CASTRO, Antônio Orlando de; PALHETA, João Márcio. Circulação, transporte e logística na organização e gestão do território em Canaã dos Carajás. Confins. Revue franco-brésilienne de géographie/Revista franco-brasilera de geografia, n. 68, 2025.

JÚNIOR, Inimá Índio; RIBEIRO, Isteicy Lopes. Planejamento estratégico: Um estudo teórico da importância do

planejamento estratégico para as organizações. QUALIA – A ciência em movimento, v. 6, n. 2, p. 1-26, 2020.

KARHAWI, Issaaf; TERRA, Carolina Frazon. Planejamento estratégico em comunicação digital: apontamentos e possibilidades entre a teoria e a prática. Comunicação & Inovação, v. 22, n. 49, 2021.

MENEZES, Vitor Martins Vale et al. Uma Abordagem de Layout para a Gestão de Estoque em uma Mineradora. Revista Mythos, v. 14, n. 2, p. 62-74, 2020.

MONTEIRO, Nathalie Barbosa Reis. Logística reversa: possibilidades e desafios para o setor minerário. Revista LOGS: Logística e Operações Globais Sustentáveis, v. 3, n. 1, p. 7-32, 2021

PEREZ, Francisco Conejero. Cultura organizacional e planejamento estratégico: desvendando seus vínculos. Revista Liceu On-line, v. 12, n. 2, p. 161-183, 2022.

RODRIGUES, Ramon Luigi Santos et al. Otimização do lead time e redução do desperdício na logística interna de uma empresa de grande porte. Revista Tecnológica da Universidade Santa Úrsula, v. 2, n. 2, p. 104-120, 2020.

SANTOS, Rejane Heloise; NOVAIS, Ana Carolina Biondo. Planejamento e controle da produção e gestão de estoque: Um estudo em uma empresa de mineração. Cadernos de Gestão e Empreendedorismo, v. 9, n. 2, p. 70-84, 2021.

SOUZA, Vinícius Gonçalves et al. Planejamento operacional de minas a céu aberto: aplicação de otimização baseada em simulação. Brazilian Journal of Development, v. 6, n. 9, p. 70983-70998, 2020.