

## GESTÃO DE RISCOS NA DÍADE FORNECEDOR-EMPRESA: ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO NA CADEIA DE SUPRIMENTOS SUSTENTÁVEL

**THIAGO ALVES DE SOUZA**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS - IFSULDEMINAS

**CAMILA COLOMBO DE MORAES**

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS - FGV/EAESP

### **Introdução**

As cadeias de suprimentos contemporâneas estão cada vez mais expostas a riscos associados à sustentabilidade, o que exige das empresas mecanismos de controle e mitigação capazes de assegurar a continuidade dos negócios. A díade fornecedor-empresa representa o elo inicial da cadeia e constitui uma das principais fontes de vulnerabilidade, pois concentra riscos ambientais, sociais, econômicos e regulatórios que podem se propagar por toda a rede de suprimentos.

### **Problema de Pesquisa e Objetivo**

Com esse contexto, o objetivo deste artigo consiste em analisar os principais riscos associados à díade fornecedor-empresa e discutir estratégias de mitigação que possam contribuir para cadeias de suprimentos mais resilientes e sustentáveis.

### **Fundamentação Teórica**

Gestão Sustentável da Cadeia de Suprimentos (GSCS) envolve a integração das dimensões ambiental, social e econômica (Carter; Rogers, 2008). A literatura reconhece que fornecedores são atores críticos nesse processo, pois suas práticas podem reforçar ou comprometer a sustentabilidade da empresa compradora.

### **Metodologia**

O presente estudo deriva de uma pesquisa empírica realizada em uma indústria de bebidas, utilizando o método de estudo de caso único combinado à técnica do incidente crítico.

### **Análise e Discussão dos Resultados**

Ambientais: descarte inadequado de resíduos sólidos, uso de embalagens não recicláveis, emissões acima dos limites legais. - Sociais: descumprimento de normas de saúde e segurança, acidentes de trabalho e denúncias de más condições laborais em fornecedores terceirizados. - Regulatórios: não conformidade com legislação sanitária e ambiental, falhas em auditorias externas. - Reputacionais: risco de associação da marca a práticas antiéticas ou ambientalmente inadequadas de fornecedores.

### **Considerações Finais**

O estudo evidencia que a gestão de riscos na relação fornecedor-empresa deve ser tratada de forma proativa, colaborativa e integrada, alinhando objetivos de curto prazo à sustentabilidade de longo prazo. Para pesquisadores, abre-se espaço para estudos comparativos em diferentes setores e países, incorporando tecnologias emergentes como inteligência artificial e modelagem de redes complexas. Para gestores, a contribuição prática está no conjunto de estratégias que podem ser aplicadas ou adaptadas a realidades específicas.

### **Referências**

ABBASI, M.; NILSSON, F. Themes and challenges in making supply chains environmentally sustainable. *Supply Chain Management: An International Journal*, v. 17, n. 5, p. 517-530, 2012. BUSSE, C.; KACH, A.; BODE, C. Sustainability and risk management in supply chains: A structured literature review. *International Journal of Production Economics*, v. 171, p. 455-470, 2016.

### **Palavras Chave**

gestão de riscos, gestão da cadeia de suprimentos, sustentabilidade

# GESTÃO DE RISCOS NA DÍADE FORNECEDOR–EMPRESA: ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO NA CADEIA DE SUPRIMENTOS SUSTENTÁVEL

## 1 INTRODUÇÃO

As cadeias de suprimentos contemporâneas estão cada vez mais expostas a riscos associados à sustentabilidade, o que exige das empresas mecanismos de controle e mitigação capazes de assegurar a continuidade dos negócios. A díade fornecedor–empresa representa o elo inicial da cadeia e constitui uma das principais fontes de vulnerabilidade, pois concentra riscos ambientais, sociais, econômicos e regulatórios que podem se propagar por toda a rede de suprimentos.

O fracasso em gerenciar adequadamente essa relação pode acarretar consequências graves, tais como interrupções no fornecimento, sanções legais, perda de reputação e impacto direto no desempenho financeiro. Assim, compreender os riscos inerentes à díade e desenvolver estratégias de mitigação eficazes torna-se um fator estratégico para empresas que buscam competitividade em um mercado globalizado e cada vez mais orientado pela sustentabilidade (Seuring; Müller, 2008; Santos, 2025).

Além da crescente complexidade das cadeias globais de suprimentos, observa-se que os *stakeholders* exercem pressão cada vez maior por práticas transparentes e responsáveis em termos ambientais, sociais e regulatórios. Essa dinâmica transforma a gestão de riscos em um tema estratégico não apenas para reduzir vulnerabilidades operacionais, mas também para assegurar legitimidade perante a sociedade e órgãos reguladores. A literatura evidencia que empresas que não integram critérios de sustentabilidade à sua relação com fornecedores ficam mais expostas a perdas financeiras, sanções legais e danos reputacionais (Busse; Kach; Bode, 2016; Abbasi; Nilsson, 2012). Nesse contexto, compreender como riscos emergem na díade fornecedor–empresa e de que forma são mitigados oferece um caminho promissor para fortalecer cadeias resilientes e competitivas.

Com esse contexto, o objetivo deste artigo consiste em analisar os principais riscos associados à díade fornecedor–empresa e discutir estratégias de mitigação que possam contribuir para cadeias de suprimentos mais resilientes e sustentáveis.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Gestão Sustentável da Cadeia de Suprimentos (GSCS) envolve a integração das dimensões ambiental, social e econômica (Carter; Rogers, 2008). A literatura reconhece que fornecedores são atores críticos nesse processo, pois suas práticas podem reforçar ou comprometer a sustentabilidade da empresa compradora. A partir da revisão sistemática de literatura conduzida por Souza (2019) e ampliada por estudos recentes (Sultana et al., 2024; Ding, 2025; Hosseini Shekarabi, 2025), os riscos podem ser classificados em quatro grupos principais:

1. Riscos ambientais: emissões excessivas de gases, poluição da água e do solo, descarte inadequado de resíduos, uso intensivo de recursos naturais.
2. Riscos sociais: más condições de trabalho, acidentes, exploração da mão de obra, uso de trabalho infantil ou forçado.
3. Riscos econômicos/financeiros: falhas contratuais, aumento abrupto de preços, dependência de fornecedores únicos, inadimplência.
4. Riscos regulatórios e reputacionais: descumprimento de normas ambientais e trabalhistas, perda de certificações, exposição negativa na mídia e redes sociais.

Autores recentes destacam também o risco sistêmico que se propaga pelas redes interorganizacionais (Zelbi; Ialongo; Thurner, 2025) e os riscos associados à falta de visibilidade e monitoramento em níveis mais profundos da cadeia, que podem ser mitigados com tecnologias digitais e inteligência artificial (Ge; Brintrup, 2024). Sobre as Estratégias de Mitigação, Souza (2019) identificou 28 tipos de estratégias de mitigação, agrupadas em categorias como prevenção, redução, compartilhamento e transferência. Mais recentemente, estudos apontam para (a) Adoção de inteligência artificial para ampliar a visibilidade da cadeia (Ge; Brintrup, 2024); (b) Reestruturação da rede de fornecedores para reduzir risco sistêmico (Zelbi; Ialongo; Thurner, 2025); (c) Frameworks de resiliência em OEMs e setores industriais (Sultana et al., 2024); (e) Integração de capacidades dinâmicas e de adaptação (Hosseini Shekarabi, 2025). Essas contribuições mostram que a gestão de riscos não deve apenas mitigar perdas, mas também criar condições para inovação e vantagem competitiva sustentável.

### **3 CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS**

O presente estudo deriva de uma pesquisa empírica realizada em uma indústria de bebidas, utilizando o método de estudo de caso único combinado à técnica do incidente crítico.

Para a coleta de dados, utilizou-se dos seguintes instrumentos: entrevistas semiestruturadas, documentos secundários e observações em campo com anotações em um diário de campo. As entrevistas foram realizadas com 18 gestores das áreas de compras, logística, qualidade e sustentabilidade e para a análise documental, utilizou-se políticas internas, relatórios de auditoria e contratos de fornecedores.

Com relação a análise dos dados, foi feita uma análise de conteúdo com apoio do software NVivo 11, permitindo codificação, categorização e triangulação das informações. Foram utilizados critérios de qualidade como: validade, confiabilidade e saturação teórica, garantindo rigor metodológico para a pesquisa. O foco empírico concentrou-se na identificação de riscos críticos na relação fornecedor–empresa e nas estratégias adotadas para mitigá-los.

### **4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

A pesquisa revelou que os principais riscos percebidos na díade fornecedor–empresa podem ser sintetizados em quatro categorias:

- Ambientais: descarte inadequado de resíduos sólidos, uso de embalagens não recicláveis, emissões acima dos limites legais.
- Sociais: descumprimento de normas de saúde e segurança, acidentes de trabalho e denúncias de más condições laborais em fornecedores terceirizados.
- Regulatórios: não conformidade com legislação sanitária e ambiental, falhas em auditorias externas.
- Reputacionais: risco de associação da marca a práticas antiéticas ou ambientalmente inadequadas de fornecedores.

Autores como Ding (2025) acrescentam ainda os riscos de atrasos de projetos e estouros de custo, que também impactam diretamente a díade fornecedor–empresa.

A análise empírica mostrou que os riscos ambientais se materializam de forma recorrente na díade fornecedor–empresa. O uso de embalagens não recicláveis, emissões acima dos limites legais e descarte inadequado de resíduos são exemplos de incidentes críticos que colocam em xeque a sustentabilidade da cadeia. Esses achados dialogam com Abbasi e Nilsson (2012), que destacam a insustentabilidade como uma fonte de risco interdependente, capaz de gerar custos ocultos e prejudicar a imagem da organização no longo prazo. A empresa estudada buscou enfrentar esse desafio por meio da homologação rigorosa e de cláusulas ambientais nos

contratos, alinhando-se à literatura que recomenda integrar critérios ecológicos no processo de seleção de fornecedores (Seuring; Müller, 2008).

No campo social, os resultados revelaram fragilidades relacionadas a condições de trabalho em fornecedores terceirizados, incluindo acidentes e denúncias sobre normas de segurança. A literatura corrobora esse achado, mostrando que riscos sociais estão entre os mais difíceis de mitigar, pois envolvem dimensões éticas e culturais muitas vezes invisíveis nos níveis mais profundos da cadeia (Carter; Rogers, 2008; Crane et al., 2019). A empresa adotou programas de capacitação e auditorias independentes como resposta, o que reflete a tendência de alinhar políticas corporativas a padrões internacionais de direitos humanos e segurança do trabalho. Essas iniciativas, além de reduzir riscos, também contribuem para consolidar práticas colaborativas na cadeia.

Quanto aos riscos regulatórios, o estudo de caso evidenciou que falhas em auditorias externas e não conformidade com legislações sanitárias e ambientais são ameaças que podem gerar interrupções imediatas no fornecimento. Ding (2025) ressalta que, em setores de alta exigência normativa, a conformidade deve ser monitorada em tempo real para evitar sanções. A empresa enfrentou esse risco estruturando processos de compliance mais ágeis e mantendo interlocução ativa com órgãos fiscalizadores, uma estratégia que se conecta às recomendações de Hosseini Shekarabi (2025) sobre a necessidade de capacidades adaptativas e dinâmicas diante de mudanças regulatórias constantes.

Os riscos reputacionais, por sua vez, foram identificados como transversais a todos os demais, uma vez que incidentes ambientais, sociais ou regulatórios rapidamente se convertem em danos à marca. Como destacam Fombrun e Shanley (1990), a reputação é um ativo intangível construído ao longo do tempo, mas altamente vulnerável a crises pontuais. O caso estudado mostrou que a comunicação transparente, aliada a relatórios de sustentabilidade consistentes, contribuiu para mitigar percepções negativas e reforçar a confiança dos consumidores e parceiros. Nesse sentido, a reputação corporativa emerge não apenas como um risco a ser controlado, mas também como uma vantagem competitiva quando gerida estrategicamente.

Em resposta, a empresa estudada implementou estratégias de mitigação robustas, entre elas:

1. Processo de homologação e auditoria periódica para fornecedores críticos;
2. Cláusulas contratuais ambientais e sociais, exigindo conformidade legal e ética;
3. Capacitação e suporte técnico para pequenos fornecedores, visando alinhamento a padrões sustentáveis;
4. Diversificação de fontes de fornecimento, reduzindo dependência de parceiros únicos;
5. Planos de contingência para riscos ambientais e sociais, incluindo substituição emergencial de fornecedores;
6. Indicadores de monitoramento (KPIs) para medir conformidade e desempenho sustentável ao longo do tempo.

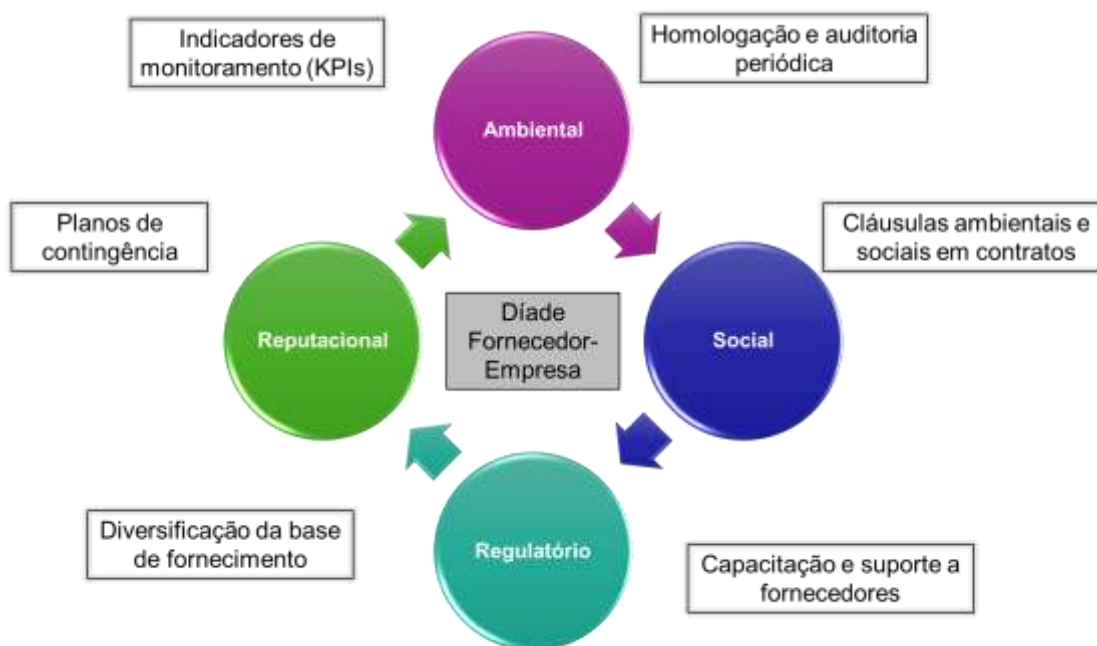
Os achados confirmam que a gestão de riscos na díade fornecedor–empresa é um elemento central para a sustentabilidade da cadeia de suprimentos. A dependência excessiva de fornecedores críticos eleva a vulnerabilidade, mas a construção de relacionamentos colaborativos, com foco em confiança e transparência, pode transformar riscos em oportunidades de inovação e diferenciação competitiva.

O estudo também revela a importância do aprendizado organizacional. A análise de incidentes críticos possibilitou à empresa identificar fragilidades em sua rede e fortalecer práticas de monitoramento e resposta. Além disso, a integração das dimensões ambiental, social e econômica nas estratégias de mitigação reforça o alinhamento ao conceito de triple bottom line.

Novos estudos sugerem que a utilização de inteligência artificial (Ge; Brintrup, 2024) e a reconfiguração das redes de fornecedores (Zelbi; Ialongo; Thurner, 2025) podem revolucionar a forma como empresas monitoram e mitigam riscos. Essas abordagens ampliam a visibilidade, reduzem a propagação de falhas e aumentam a resiliência organizacional.

Do ponto de vista teórico, os resultados corroboram a literatura clássica (Seuring; Müller, 2008; Giannakis; Papadopoulos, 2016) e atualizam o debate com contribuições recentes (Sultana et al., 2024; Santos, 2025; Hosseini Shekarabi, 2025). Do ponto de vista prático, fornecem subsídios para gestores que enfrentam desafios semelhantes em setores como alimentos, bebidas, agroindústria e logística. A Figura 1 busca apresentar os principais achados da pesquisa.

Figura 1 – Framework sobre categorias e estratégias de mitigação de risco da pesquisa



Fonte: autores.

## CONCLUSÃO

A díade fornecedora–empresa é um ponto nevrálgico da cadeia de suprimentos, onde riscos ambientais, sociais, econômicos e reputacionais se concentram e podem se propagar. Contudo, estratégias estruturadas de mitigação — homologação rigorosa, auditorias, capacitação, diversificação de fornecedores e monitoramento contínuo — permitem reduzir vulnerabilidades e fortalecer a resiliência organizacional.

O estudo evidencia que a gestão de riscos na relação fornecedor–empresa deve ser tratada de forma proativa, colaborativa e integrada, alinhando objetivos de curto prazo à sustentabilidade de longo prazo. Para pesquisadores, abre-se espaço para estudos comparativos em diferentes setores e países, incorporando tecnologias emergentes como inteligência artificial e modelagem de redes complexas. Para gestores, a contribuição prática está no conjunto de estratégias que podem ser aplicadas ou adaptadas a realidades específicas.

## REFERÊNCIAS

- ABBASI, M.; NILSSON, F. Themes and challenges in making supply chains environmentally sustainable. **Supply Chain Management: An International Journal**, v. 17, n. 5, p. 517–530, 2012.
- BUSSE, C.; KACH, A.; BODE, C. Sustainability and risk management in supply chains: A structured literature review. **International Journal of Production Economics**, v. 171, p. 455–470, 2016.
- CARTER, C. R.; ROGERS, D. S. A framework of sustainable supply chain management. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, v. 38, n. 5, p. 360–387, 2008.
- DING, M. J. Mitigating the Supply Chain Uncertainties and Risks. **International Journal of Project Management**, 2025.
- GE, Z.; BRINTRUP, A. Enhancing Supply Chain Visibility with Generative AI. arXiv preprint, 2024.
- GIANKIS, M.; PAPADOPOULOS, T. Supply chain sustainability: A risk management approach. **International Journal of Production Economics**, v. 171, p. 455–470, 2016.
- HOSSEINI SHEKARABI, S. A. Supply Chain Resilience: A Critical Review of Risk. **Journal of Global Operations**, 2025.
- SANTOS, C. R. Supplier Risk in Supply Chain Risk Management. **Applied Sciences**, v. 15, n. 13, 7128, 2025.
- SEURING, S.; MÜLLER, M. From a literature review to a conceptual framework for sustainable supply chain management. **Journal of Cleaner Production**, v. 16, p. 1699–1710, 2008.
- SOUZA, T. A. **Proposição de um framework teórico-empírico para gestão de riscos na cadeia de suprimentos sustentável**. 2019. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – UFSCar.
- SULTANA, S.; PAUL, N.; TASMIN, M.; DUTTA, A.; KHAN, S. A. Analyzing Supply Chain Risks and Resilience Strategies: A Systematic Literature Review. **Sustainability**, 2024.
- ZELBI, G.; IALONGO, L. N.; THURNER, S. Systemic risk mitigation in supply chains through network rewiring. **arXiv** preprint, 2025.