



## De Pães de Queijo à Logística: Um Caso de Ensino da General Mills e Forno de Minas<sup>1</sup>

### From Cheese Breads to Logistics: A Teaching Case from General Mills and Forno de Minas

#### Anderson Dias Brito

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB – Brasil  
andersonbrito.adm@gmail.com  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0783-3884>

#### Eduarda dos Santos da Silva

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB – Brasil  
202020642@uesb.edu.br  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-8281-1883>

#### Milena Santos Oliveira

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB – Brasil  
202020479@uesb.edu.br  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-9582-7767>

#### Gabriel Miranda Tavares

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB – Brasil  
gmiranda12.gm@gmail.com  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-0580-8150>

**Recebido:** 12 Jan 2025

**Revisado:** 26 Mai 2025

**Aceito:** 30 Jun 2025

#### Resumo

**Contexto do Caso:** Este caso retrata as dificuldades logísticas após a aquisição da Forno de Minas pela General Mills. Apresentam-se fatos em que a compradora tomou decisões estratégicas e operacionais sobre a adquirida, como mudanças na receita tradicional do pão de queijo, utilização de transportadoras mais baratas sem caminhões refrigerados e decisões sobre investimentos em infraestrutura logística. Essas decisões resultaram em problemas operacionais, insatisfação dos consumidores e perda de participação de mercado, o que impactou a relação entre as duas empresas. Destaca-se, ainda, que a General Mills busca otimizar seus custos logísticos e administrativos, mas enfrenta o desafio de equilibrar essas iniciativas com a preservação da essência artesanal da marca Forno de Minas. **Dilema do Caso:** Como a General Mills pode encontrar um equilíbrio entre eficiência logística e preservação da qualidade do produto, considerando os custos, a reputação da empresa e seu desempenho no mercado brasileiro? **Fechamento do Caso:** Os objetivos pedagógicos do caso envolvem: discutir os desafios de integração logística entre multinacionais e negócios locais, avaliar as implicações das mudanças operacionais para a reputação e o desempenho de mercado. A análise do caso pode ser realizada junto aos alunos de graduação e pós-graduação dos cursos de Administração, Economia e Contabilidade e potencializa discussões sobre a utilização de estratégias logísticas como ferramentas para alinhar operações globais a contextos locais.

**Palavras-chave:** logística; cadeia de suprimentos; eficiência; tradição.

#### Abstract

**Case context:** This case examines the logistical challenges following General Mills' acquisition of Forno de Minas, highlighting key events where the acquiring company made strategic and operational decisions regarding the acquired business. These decisions included altering the traditional cheese bread recipe, opting for lower-cost transport providers that lacked refrigerated trucks, and making investment decisions in logistical infrastructure. Such choices resulted in operational issues, customer dissatisfaction, and loss of market share, straining the relationship between the two companies. At the same time, General Mills aimed to optimize its logistical and administrative costs but faced the challenge of balancing these initiatives with preserving the artisanal essence of the Forno de Minas brand. **Dilemma:** How can General Mills balance logistical efficiency and product quality preservation,

<sup>1</sup>Editor-associado: Flávio Perazzo Barbosa Mota (<https://orcid.org/0000-0001-6812-1499>)

considering costs, company reputation, and performance in the Brazilian market? **Case closure:** The educational objectives include discussing the challenges of logistical integration between multinational corporations and local businesses and evaluating the implications of operational changes for reputation and market performance. Designed for undergraduate and graduate students in Business Administration, Economics, and Accounting programs, this case also fosters discussions on leveraging logistical strategies to align global operations with local contexts.

**Keywords:** logistics; supply chain management; efficiency; tradition.

## 1. Introdução

A General Mills, representada pelo seu CEO, Stephen W. Sanger, é uma grande empresa de processamento de alimentos, com sede nos Estados Unidos. Há centenas de alimentos produzidos sob a marca, incluindo sorvetes, pizzas congeladas, condimentos, cereais matinais e outros. Os alimentos da empresa são comercializados em mais de 100 países, incluindo no Brasil, representada pela Yoki e Kitano, marcas comuns do consumo rotineiro dos brasileiros, e segue com uma estratégia de expansão.

Foi nesse contexto de expansão e valorização da gastronomia regional que a General Mills identificou o potencial da Forno de Minas, empresa mineira, famosa pelo seu pão de queijo, e a comprou. A aquisição trouxe questões na área logística que impactaram a qualidade do produto e a reputação da marca. Incompatibilidades nos sistemas e falhas na comunicação prejudicaram o fluxo de informações e a eficiência da cadeia de suprimentos. O principal dilema enfrentado pelo Stephen é o *trade-off* entre a eficiência logística e a preservação da qualidade, ao lidar com custos, reputação da empresa e desempenho no mercado brasileiro. Cada ajuste visando à economia de escala e à otimização dos processos impactava a essência artesanal que, por tanto tempo, caracterizou os pães de queijo.

A redução da quantidade de queijo na receita, para cortar custos, gerou insatisfação entre os consumidores, afetando a reputação e as vendas. A intrincada rede logística que conectava a produção da Forno de Minas aos mercados nacionais tornou-se um ponto crítico de reflexão. Problemas no transporte e armazenamento, devido à falta de caminhões refrigerados e infraestrutura adequada, agravaram a situação. O aroma da incerteza pairava no ar, mas a promessa de um desfecho que resgataria não apenas a reputação da marca, mas reafirmaria a magia da culinária como uma linguagem universal, capaz de unir corações em torno de uma mesa farta de histórias e sabores.

Neste ponto da narrativa, a General Mills encontra-se em uma encruzilhada, em que as decisões a serem tomadas não apenas impactarão a trajetória da Forno de Minas, mas questionarão a harmonia entre a busca por eficiência empresarial e a preservação de uma herança culinária tão preciosa. Nesse sentido, como Stephen pode encontrar um equilíbrio entre a eficiência logística e a preservação da qualidade dos pães de queijo da Forno de Minas, considerando os custos, a reputação da empresa e o desempenho no mercado brasileiro?

## 2. General mills e sua relação com a forno de minas

A história de nascimento da General Mills é marcada por uma trajetória de inovação e resiliência que transcendeu vários desafios enfrentados pela *Minneapolis Milling Company* (MMC), uma empresa de moagem de farinha fundada em 1856 por Robert Smith, nos Estados Unidos. Inicialmente, a empresa estava voltada para o aluguel de moinhos para fabricantes de farinha. Contudo, a história da MMC tomou um rumo diferente quando o Sr. Cadwallader C. Washburn, um empresário visionário, entrou para a empresa.

A virada ocorreu quando a MMC, então sob a liderança do Sr. Washburn, enfrentou desafios que colocaram em xeque a sobrevivência da empresa. Os desafios envolveram questões econômicas e mudanças no mercado, como flutuações nos preços das matérias-primas e aumento dos custos de produção, além de se deparar com mudanças no mercado, como a evolução das preferências dos consumidores em direção a opções mais saudáveis. A habilidade da empresa em superar tais adversidades foi necessária para o seu desenvolvimento e para estabelecer as bases que, eventualmente, levariam à criação da General Mills em 1928.

A General Mills começou sua expansão, estabelecendo-se no Canadá. Nos anos de 1950, a empresa foi marcada por aquisições, incluindo incursões no setor de brinquedos. Apesar da diversificação, os alimentos continuaram no foco da multinacional. Na década de 80, a General Mills passou por transformações, desfazendo-se de setores não rentáveis, como o setor de brinquedos, e focou exclusivamente em alimentos. Nesse cenário de mudanças, a General Mills identificou oportunidades emergentes, especialmente com a crescente popularidade do micro-ondas. Aproveitando essa

tendência, a empresa lançou novos produtos, como a "pipoca de micro-ondas", atendendo às necessidades dos consumidores modernos e consolidando sua presença no mercado alimentício.

Numa viagem gastronômica pelos sabores exuberantes do Brasil, a General Mills, vislumbrando o vasto potencial do mercado consumidor, deu seus primeiros passos em terras brasileiras em 1996. Sua entrada se deu com a aquisição da Frescarini (Figura 1), uma fábrica de massas italianas que logo se tornou parte do tecido culinário local. No ano seguinte, uma revolução chegou com o lançamento do sorvete Häagen-Dazs (Figura 2), conquistando paladares e adicionando um toque de indulgência aos dias tropicais.

**Figura 1 - Logo frescarinna**



Fonte: Reprodução - Google

**Figura 2 - Sorvetes haagen-dazs**



Fonte: Reprodução - Google

A entrada no mercado brasileiro foi uma tentativa de estabelecer uma presença global sólida, marcada por uma jornada desde os inícios da MMC até se tornar uma potência global na indústria alimentícia. Buscando mais crescimento no mercado brasileiro, a General Mills se interessou pela empresa Forno de Minas.

A General Mills acompanhou o sucesso da Forno de Minas (Figura 3) no mercado brasileiro, e sua equipe discutiu a possibilidade de adquirir a marca, de modo a expandir a presença da multinacional no Brasil. O modesto negócio familiar da Forno de Minas, fundado pela Sra. Maria Dalva Couto Mendonça e seus filhos, Helder e Héliida, em 1990, evoluiu para uma operação industrial na Região Metropolitana de Belo Horizonte. Com uma produção mensal de 3,5 toneladas de pães de queijo (Figura 4) e uma equipe de quase 1,3 mil funcionários, a empresa mineira não apenas preserva a tradição e autenticidade do sabor mineiro, mas se destaca como uma história de sucesso emblemática no cenário empresarial brasileiro.

**Figura 3 - Logo forno de minas**



Fonte: Instagram oficial forno de minas

**Figura 4 - Pães de queijo forno de minas**



Fonte: Instagram oficial forno de minas

A possibilidade de uma aquisição da sua empresa pela General Mills abria novos horizontes para a marca, que foi construída com base familiar, diante dos esforços e dedicação ao longo dos anos por Dona Dalva. Para a General Mills, a aquisição da Forno de Minas justificava uma oportunidade de expandir seus negócios no Brasil, visto que o arsenal de produtos da compradora oferecido no país era pouco em relação às demais multinacionais que dominavam o mercado brasileiro. A marca tem uma base de fãs fiéis, e o pão de queijo é um produto único que pode complementar nosso portfólio. O Forno de Minas está bem estabelecido no mercado brasileiro, dando margem para maiores lucros. Dessa forma, ter a marca Forno de Minas significaria expandir os horizontes com um produto que agrada todo o público do Brasil.

Então, o ano de 1999 marcou um capítulo na trajetória da General Mills no Brasil ao adquirir a marca Forno de Minas, guardião do pão de queijo mais amado do país. Uma jornada que remonta ao século XVIII, na época do ciclo do ouro em Minas Gerais, em que cozinheiras habilidosas, diante da escassez de trigo, deram origem a uma receita única, substituindo-o por polvilho da mandioca e adicionando o tesouro local: o queijo. O resultado foi um petisco que transcendia o tempo, conquistando todos os brasileiros com seu sabor marcante e qualidade inigualável — uma herança da talentosa Dona Dalva.

### **3. Relato da situação**

A aquisição da Forno de Minas em 1999 trouxe consigo não apenas a promessa de novas oportunidades, mas desafios inesperados para Stephen, CEO da empresa, especialmente no que diz respeito à integração logística. Enquanto a transição avançava, a sincronização entre as operações logísticas da Forno de Minas e os sistemas da General Mills passava por problemas no que diz respeito ao estoque e transporte dos pães de queijo.

Um dos principais obstáculos encontrados por Stephen durante a integração foi a incompatibilidade de sistemas e processos entre as duas empresas, que alterou toda a cadeia de suprimentos, visto que a General Mills não estava conseguindo entender o fluxo de materiais e serviços que eram necessários para o funcionamento eficiente da Forno de Minas. Isso resultou em lacunas na transmissão de informações, desde dados de estoque até previsões de demanda e programação de produção. A comunicação entre as equipes de logística também emergiu como um ponto crítico. A falta de diálogo durante o processo de integração levou a discrepâncias nas estratégias de suprimentos, deixando a General Mills sem informações detalhadas sobre as necessidades específicas de matéria-prima para a produção.

Além dos desafios enfrentados na gestão de estoque, Stephen também teve que lidar com outras questões. A tentativa de fazer com que o software de gestão de estoque da General Mills se comunicasse com o software de planejamento de produção da Forno de Minas revelou-se mais complexa do que o esperado. A solução para a falta de padronização dos dados e a interface para comunicação entre os sistemas demandaria elevado investimento. Ainda assim, a complexidade em integrar os softwares foi apenas um dos obstáculos, pois a falta de acurácia nas quantidades disponíveis de matéria-prima resultou em programações de produção inadequadas. Isso não apenas interferiu na eficiência operacional, mas levou a períodos de escassez de matéria-prima, colocando a empresa diante de desafios logísticos e comprometendo a capacidade de atender à demanda do mercado de forma consistente.

Ademais, a decisão de modificar a receita tradicional do pão de queijo, que por muito tempo foi o grande diferencial da Forno de Minas, trouxe desafios adicionais. A redução na quantidade de queijo, passando de 20% para apenas 2% na fórmula, e a substituição por aromatizantes foram medidas destinadas a otimizar os custos de produção e aumentar os lucros. Com isso, teria menos insumos na produção, menos fornecedores para gerenciar e menos estoque de matéria-prima. No entanto, começaram a surgir comentários:

– Oi, Stephen. Olha, tenho que te falar... venho recebendo muitas reclamações via e-mail, no Reclame Aqui e por telefone dos nossos clientes, mais precisamente dos varejistas, atacadistas e até dos consumidores finais – Milena, diretora de relacionamento com o cliente, desabafou.

– Olá, Milena. Reclamações? Sobre o quê, exatamente? – Perguntou Stephen, com um nível de preocupação em sua voz.

– Alguns clientes têm reclamado do sabor do pão de queijo. Dizem que está com um gosto muito diferente e alguns alegaram não sentir nem a presença do queijo na receita. – Milena passou adiante todos os comentários dos clientes, inclusive um de “gosto de borracha”.

– Eu temia por isso. A ideia era simplificar a produção, reduzir custos e estoques. Como sua equipe está lidando com essas reclamações? – Perguntou Stephen.

– Tentando acalmar os clientes e explicando que talvez tenha sido um erro em apenas um lote e que tudo vai voltar ao que era antes ou melhor. Mas muitos ainda estão insatisfeitos. - Explicou a diretora.

– Vocês não podem mentir. Precisamos encontrar uma solução. Vou entrar em contato com Kyle Rashford, o diretor de produção e logística, para entender melhor o cenário. – Concluiu Stephen.

Após a conversa com Milena, Stephen pega o telefone fixo em sua mesa com rapidez. Seu olhar se perde por um instante, enquanto bate a ponta do pé no chão com inquietação — um reflexo claro da ansiedade que o domina. Ele respira fundo, tentando conter o turbilhão de pensamentos que o desconcentra. Com os dedos ligeiramente trêmulos e gelados, disca o número com agilidade. O telefone toca algumas vezes, até que uma voz rouca atende do outro lado da linha.

– Alô?!, Kyle falando...

– Oi Kyle... aqui é Stephen... Tudo bem? Diz suavemente.

– Oi Stephen, em que posso ajudar? - Diz Kyle, limpando a garganta em seguida.

– Soube que estamos recebendo várias reclamações dos clientes em relação à qualidade dos nossos produtos. Nós estávamos tentando diminuir custos. Poderia detalhar como isso afeta a venda dos pães de queijo?

– Certamente, Stephen. Estamos enfrentando custos elevados em várias áreas. O transporte e armazenamento dos pães de queijo são particularmente desafiadores. O produto precisa ser entregue congelado, o que exige transporte em caminhões refrigerados. - Kyle responde calmamente.

– Ah! Eu pensei que fosse apenas a diminuição na quantidade de queijo dos produtos. Entendo... E esses caminhões, em específico, têm um custo significativo? - Stephen pergunta com ar de curiosidade.

– Sim, o custo é muito elevado. Atualmente, a empresa não possui os recursos necessários para investir em caminhões com sistema de controle de temperatura adequado.

– E quanto ao armazenamento antes da distribuição?

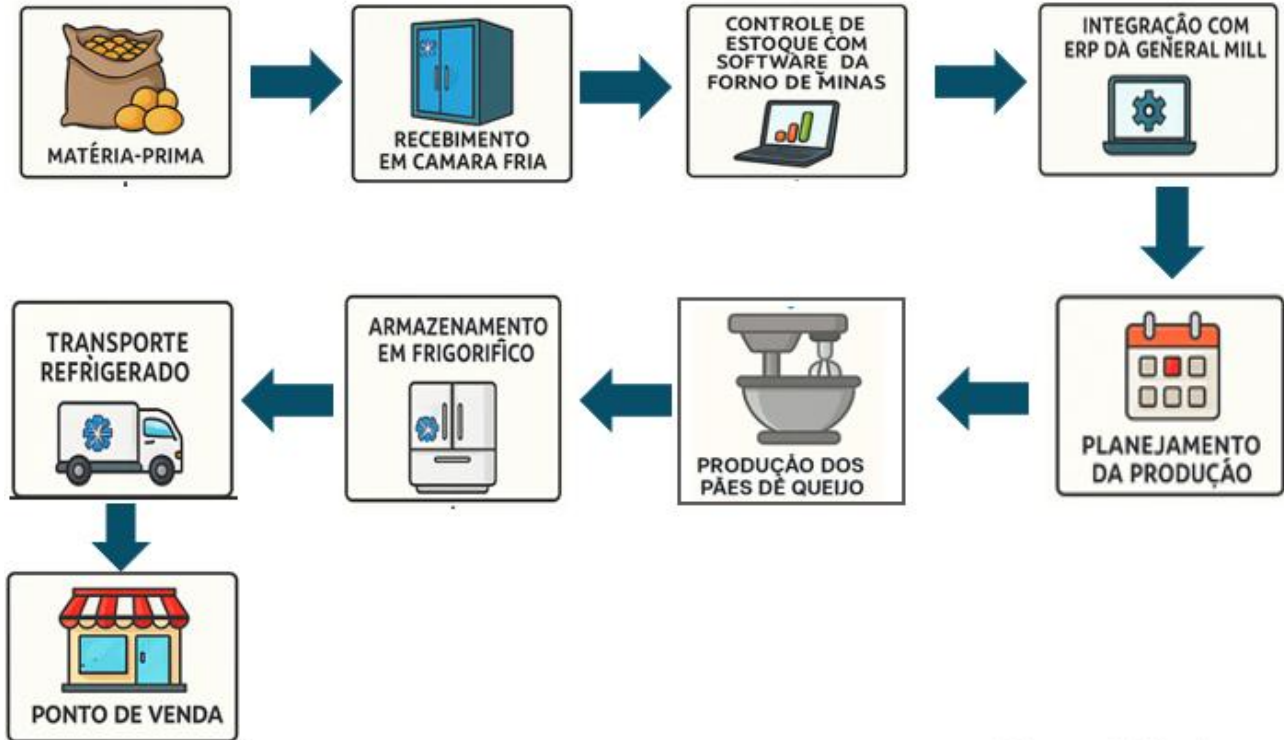
– Precisamos de grandes refrigeradores para armazenar o produto, o que demanda altos investimentos em energia e infraestrutura. O pão de queijo é sensível e perde qualidade facilmente se não for armazenado corretamente.

– Bom... algo precisa ser feito, pois a cada dia aumenta a quantidade de reclamações. Em breve poderemos perder nossa posição no mercado. - Stephen afirma com ar de preocupação.

– Entendo, vou solicitar uma reunião com os demais diretores com sua presença para buscarmos uma solução. - Kyle responde friamente.

Após uma semana, os diretores conversaram sobre o fluxo das atividades logísticas (Figura 5) e questões relacionadas à redução de custos e armazenamento, buscando soluções para os problemas. Stephen reconheceu a importância da redução de custos, mas expressou preocupações sobre dificuldades no transporte de pães de queijo congelados, como atrasos nas entregas, devido à escolha de transportadoras mais baratas que não usam caminhões refrigerados. Além disso, havia reclamações frequentes de insatisfação dos clientes.

**Figura 5 – Fluxo de operações entre general mills e forno de minas**



Fonte: Elaboração própria

Em uma análise de dados (Tabela 1), foi evidenciado que as vendas caíram, a demanda começou a diminuir e os rumores sobre a qualidade do produto começaram a se espalhar. De 1999 até 2008, a alteração fez as vendas caírem 70% e a produção mensal despencou de 1,6 mil toneladas por mês para 600 toneladas. Em 2008, o faturamento anual da Forno de Minas atingiu aproximadamente R\$50 milhões, revelando-se baixo quando comparado aos custos de produção, despesas com transporte, armazenagem e outros gastos operacionais.

**Tabela 1 – Dados financeiros da Forno de Minas**

Ano	Faturamento R\$	Gastos Totais R\$	Produção (Toneladas)
1999	R\$ 85.000.000,00	R\$ 59.500.000,00	16000,00
2000	R\$ 83.000.000,00	R\$ 61.420.000,00	14080,00
2001	R\$ 81.000.000,00	R\$ 63.180.000,00	11520,00
2002	R\$ 78.000.000,00	R\$ 63.960.000,00	9600,00
2003	R\$ 75.000.000,00	R\$ 64.500.000,00	7680,00
2004	R\$ 71.000.000,00	R\$ 63.900.000,00	5760,00
2005	R\$ 66.000.000,00	R\$ 60.720.000,00	3840,00
2006	R\$ 60.000.000,00	R\$ 56.400.000,00	1920,00
2007	R\$ 54.500.000,00	R\$ 53.410.000,00	800,00
2008	R\$ 50.000.000,00	R\$ 51.000.000,00	600,00

Fonte: Elaboração própria

Nesse sentido, a General Mills tem que lidar com questões críticas. A aquisição do Forno de Minas pela General Mills ilustra questões enfrentadas por multinacionais ao integrar operações locais com forte identidade cultural. A busca por padronização, redução de custos e escalabilidade impacta a imagem de um produto caseiro e regional, cuja confiança foi construída ao longo de décadas. Stephen, como CEO da General Mills, precisa lidar com a pressão interna pela eficiência, ao mesmo tempo em que

tem que lidar com a o nível de satisfação dos seus clientes. Visto posto, Stephen precisa responder as seguintes questões:

1. *Como as equipes de logística da General Mills e da Forno de Minas podem se comunicar e colaborar de maneira mais eficaz para evitar problemas na transmissão de informações essenciais, como dados de estoque e previsões de demanda?*
2. *Quais alternativas podem ser avaliadas para equilibrar a eficiência logística com a preservação da qualidade dos produtos, considerando os custos, a reputação da empresa e seu desempenho no mercado brasileiro?*
3. *Qual seria a abordagem mais viável para a General Mills resolver o dilema, em relação aos desafios logísticos: buscar soluções para resolver os problemas ou considerar a possibilidade de vender a empresa?.*

#### **4. Notas de ensino**

##### *4.1. Objetivos educacionais*

Este caso foi desenvolvido para cursos de graduação em Administração, Contabilidade e Economia, com foco nas disciplinas de administração de materiais, logística integrada, gestão da cadeia de suprimentos, gestão de transportes e operações, dentre outras. Mais especificamente nos assuntos dessas disciplinas que envolvam gestão de estoques, transporte e distribuição, armazenagem e manuseio, além de gestão de riscos da cadeia.

Por meio deste estudo, espera-se que os estudantes desenvolvam habilidades de tomada de decisão, aplicando tanto aspectos teóricos-conceituais quanto práticos da logística. Nesse contexto, os objetivos didáticos deste caso são relacionados a discutir: identificar métodos de comunicação e colaboração entre as equipes de logística da General Mills e da Forno de Minas para garantir a transmissão precisa de dados de estoque e previsões de demanda e avaliar alternativas que permitam a redução de custos operacionais sem comprometer a qualidade dos produtos.

##### *4.2. Fontes de informação*

Todos os personagens apresentados neste caso são reais, exceto Milena. As informações utilizadas são verídicas e foram obtidas a partir de fontes de domínio público, com exceção dos dados financeiros da Forno de Minas. As informações devem permitir uma análise aprofundada e promover discussões. Eles foram coletados a partir de matérias publicadas em veículos de imprensa como *Investing*, *Seu Dinheiro* e *Exame*. Como essas informações são de domínio público, não foi necessário alterar os nomes das organizações mencionadas.

##### *4.3. Bibliografia adicional recomendada*

Sugere-se a seguinte leitura adicional, a critério do docente: Stock, Greis e Kasarda (1998), Power (2005) e Sucky (2009). Os trabalhos podem contribuir para as discussões e o conhecimento dos discentes em relação à temática de logística de cadeia de suprimentos. Os manuscritos estão referenciados.

##### *4.4. Recursos didáticos*

Sugere-se que seja disponibilizado o caso impresso e folhas de rascunho para anotação durante a aplicação. Quadro branco, lousa, *flip-chart*, lousa digital ou computador com projetor e *software* de criação e visualização para construção de mapas mentais ou organização de ideias. Além disso, rubrica de avaliação impressa, disponibilizada na seção após o “Plano de Ensino”.

##### *4.5. Plano de ensino*

Para aplicar o caso, é necessário que o professor tenha um bom conhecimento sobre logística e cadeia de suprimentos, além de ser capaz de explicar conceitos e princípios relacionados. O caso oferece um cenário real que facilita a discussão de temas pertinentes, permitindo uma integração eficaz entre a teoria e a prática. Recomenda-se dividir a aplicação do caso em duas partes: uma preparação inicial e uma discussão em sala de aula, totalizando 1 hora e 40 minutos (Quadro 1).

**Quadro 1 – Plano de discussão do caso de ensino**

Leitura Prévia 30 minutos	A decisão sobre a leitura prévia pode ser deixada ao critério do professor. Se o docente optar por essa abordagem, é recomendável que o relato do caso e as questões de discussão sejam fornecidos com antecedência aos alunos. Isso permitirá que eles se preparem adequadamente e contribuam de forma mais efetiva para a discussão.
Discussão em Grupos e elaboração das respostas 35 minutos	Recomenda-se que o caso seja discutido em grupos de três a quatro participantes para promover um entendimento mais profundo do assunto e para que os grupos possam elaborar suas respostas de forma colaborativa, sem articular ainda com a teoria.
Debate em plenária 25 minutos	Os grupos devem apresentar suas respostas para os questionamentos com base em posicionamentos concretos. Enquanto isso, o docente deve facilitar o debate, direcionando as respostas dos grupos para discussões.
Encerramento da discussão 10 minutos	O professor, sempre que possível, deve conectar as respostas dos alunos com a teoria, a fim de melhorar o aprendizado dos discentes.

Fonte: Elaboração própria

**4.6. Rubrica de avaliação**

Sugere-se uma rubrica de avaliação da performance dos(as) discentes (Quadro 2), podendo ser aplicada ou adaptada à critério do(a) professor(a).

**Quadro 2 – Rubrica de avaliação sugerida**

Critério de Avaliação	Excelente	Bom	Regular	Insuficiente
1. Compreensão do caso	Demonstra compreensão profunda dos desafios logísticos, culturais e estratégicos apresentados no caso.	Compreende bem os principais aspectos do caso, com pequenas omissões de detalhes importantes.	Compreensão limitada, omite ou interpreta de forma equivocada partes relevantes do caso,	Não demonstra compreensão do caso.
2. Análise crítica das decisões tomadas	Analisa criticamente as decisões logísticas e estratégicas, apresentando prós e contras com base teórica consistente.	Apresenta uma análise crítica com alguns fundamentos teóricos e argumentação lógica.	Apresenta análise superficial ou pouco crítica, sem fundamentação clara.	Não realiza análise crítica das decisões.
3. Propostas de solução para o dilema apresentado	Propõe soluções viáveis, inovadoras e bem fundamentadas teoricamente.	Apresenta boas soluções, embora com justificativas parciais ou menos inovadoras.	As soluções são genéricas, pouco aplicáveis ou mal fundamentadas.	Não apresenta propostas ou as propostas não têm relação com o problema.
4. Aplicação de conceitos logísticos e de Cadeia de suprimentos	Aplica corretamente conceitos logísticos (cadeia de suprimentos, previsão de demanda, transporte, armazenagem etc.).	Aplica alguns conceitos corretamente, com pequenos erros ou limitações.	Aplica conceitos de forma imprecisa ou confusa.	Não aplica os conceitos de logística.
5. Clareza e organização da apresentação escrita ou oral	Texto bem estruturado, claro, com argumentos encadeados logicamente e sem erros gramaticais relevantes.	Apresentação clara, com pequenas falhas de estrutura ou linguagem.	Texto ou fala com problemas de organização e linguagem que dificultam a compreensão.	Texto desorganizado, confuso ou com muitos erros.

Fonte: Elaboração própria

**5. Análise das questões propostas**

*1 - Como as equipes de logística da General Mills e da Forno de Minas poderiam ter se comunicado e colaborado de maneira mais eficaz para evitar problemas na transmissão de informações essenciais, como dados de estoque e previsões de demanda?*

A integração logística entre a General Mills e a Forno de Minas poderia ter sido mais eficaz com uma abordagem cuidadosa em várias frentes. Inicialmente, uma análise dos sistemas e processos logísticos de ambas as empresas antes da integração teria permitido identificar possíveis incompatibilidades e lacunas. A comunicação entre as equipes de logística deveria ter sido mais clara, estabelecendo canais regulares para reuniões, relatórios de status e atualizações periódicas, promovendo uma comunicação transparente e aberta.

Além disso, sessões de treinamento e eventos de integração entre as equipes teriam facilitado a compreensão mútua dos processos, sistemas e práticas operacionais. Uma avaliação criteriosa dos fornecedores e transportadoras, com o objetivo de garantir padrões de qualidade e eficiência, teria sido necessária. A preservação da qualidade do produto deveria ter sido uma prioridade, com diretrizes claras sobre possíveis alterações na receita e investimentos em tecnologia de transporte adequada.

Uma abordagem de avaliação contínua e ajustes eficientes teria permitido monitorar o desempenho da cadeia logística ao longo do tempo, identificando problemas e realizando ajustes conforme necessário. A participação ativa da alta administração, tomando decisões baseadas em dados e feedback das equipes de logística, teria assegurado um comprometimento contínuo com a qualidade do produto e a satisfação do cliente.

Outro ponto que poderia ter alterado o cenário da empresa seria o cuidado com estoques e previsão de estoques que teria sido essencial para a integração logística bem-sucedida entre a General Mills e a Forno de Minas. A análise detalhada dos níveis de estoque existentes em ambas as empresas, juntamente com uma compreensão clara das demandas do mercado, teria permitido uma transição mais suave durante o processo de integração. A implementação de sistemas de previsão de demanda avançados e a coordenação eficiente entre as equipes de previsão de ambas as empresas seriam necessárias para evitar excessos ou falta de estoque. Isso garantiria a continuidade na oferta de produtos, evitando danos na cadeia de suprimentos e mantendo a satisfação dos clientes.

Além disso, estratégias de gestão de estoque compartilhado e a implementação de tecnologias de rastreamento em tempo real teriam proporcionado maior visibilidade e controle sobre os níveis de estoque. Essas medidas teriam contribuído para evitar surpresas desagradáveis, como escassez de produtos ou excesso de estoque, otimizando assim a eficiência operacional.

Uma abordagem proativa na previsão de estoques, aliada a práticas de gestão de estoque colaborativas, teria sido uma peça para a integração logística bem-sucedida entre as duas empresas, garantindo uma transição eficiente e uma operação contínua e eficaz.

#### a) Material de Apoio

A comunicação na parte logística é necessária para que os processos sejam realizados de maneira eficiente. De acordo com Minutti, Mussio e Andrade (2021), 60% de todos os problemas das empresas resultam de falhas na comunicação. Assim, uma empresa só consegue obter sucesso se tiver uma comunicação clara e fluida, na qual é necessário que haja sinergia entre os diversos setores da empresa, uma vez que estes se relacionam entre si. Com clareza e agilidade na transmissão dos dados, a qualidade e a produtividade das atividades executadas são garantidas (Gonçales & Silva, 2021), mesmo diante do volume de informações que transitam diariamente entre todos os departamentos.

Dalongaro e Baggio (2020) afirmam que a distribuição física de produtos constitui-se em um permanente desafio logístico. A escolha do posicionamento e da função das instalações de armazenagem é necessária. É parte de um conjunto integrado de decisões, que envolvem políticas de serviço ao cliente, políticas de estoque, de transporte e de produção, que visam prover um fluxo eficiente de materiais e produtos acabados ao longo de toda a cadeia de suprimentos.

Gonçales e da Silva (2021) ainda acrescentam que a Gestão da Cadeia de Suprimentos – *Supply Chain Management* (SCM) é caracterizada como o planejamento e gerenciamento das atividades da SC, bem como a coordenação e a colaboração com as organizações que a compõem. Desse modo, a responsabilidade primária da SCM é a integração das principais funções de negócios e processos de negócios dentro e entre as organizações, em um modelo de negócios sólido e de alto desempenho. As SCs são redes interconectadas nas quais várias organizações trocam materiais e informações para operar de maneira coordenada (Dalongaro & Baggio, 2020).

Ademais, destacando a necessidade de um controle eficiente de estoque, é necessário citar que uma previsão de demanda é necessária para a definição de um sistema de produção, em especial para funções desenvolvidas no planejamento e controle da produção (Gonçales & Silva, 2021). Os planos de capacidade, vendas, fluxo de caixa, estoques, mão-de-obra e compras são todos baseados na previsão de

demanda. A previsão de demanda permite que os administradores dessas organizações antecipem o futuro e planejem de forma mais conveniente suas ações (Reis et al., 2019).

Gorni (2022) defende que é necessário pensar na experiência do cliente com a entrega. Nesse caso, um sistema de rastreamento pode contribuir para que o consumidor confie mais na empresa, podendo acompanhar o processo de entrega de seu pedido. Esse recurso passa uma imagem de credibilidade e transparência ao comprador, também entrando em um dos itens a considerar na escolha de uma transportadora.

*2 - Quais alternativas poderiam ter sido avaliadas para equilibrar a eficiência logística com a preservação da qualidade dos produtos, considerando os custos, a reputação da empresa e seu desempenho no mercado brasileiro?*

Para resolver o trade-off entre a redução de custos e a manutenção da qualidade dos produtos, a organização poderia ter adotado outras ações. Inicialmente, uma revisão abrangente dos processos internos permitiria a identificação de áreas de ineficiência e oportunidades de otimização, como melhorias na gestão de estoque e eficiência operacional. Uma revisão dos processos internos pode revelar áreas de ineficiência e oportunidades de otimização, particularmente na gestão de estoque e eficiência operacional.

A implementação de sistemas avançados de gestão de estoque proporciona visibilidade em tempo real, reduzindo erros e otimizando as operações. A análise de demanda e previsão de estoque, combinada com métodos de produção enxuta, permitiria antecipar padrões de compra, reduzindo a necessidade de estoques excessivos. Além disso, a reorganização eficiente do layout dos armazéns, o treinamento contínuo da equipe e a automação de processos repetitivos contribuiriam para uma operação mais eficiente. Avaliar fornecedores e parcerias logísticas também seria necessária para a otimização dos custos na cadeia de suprimentos.

Além disso, investir em práticas sustentáveis e eficiência energética poderia resultar em economias a longo prazo, alinhando-se às expectativas do consumidor por produtos mais sustentáveis. A eficiência energética resulta em economias nos custos de energia, por meio da adoção de tecnologias mais eficientes e da gestão inteligente do consumo. Além disso, empresas que adotam práticas sustentáveis muitas vezes podem se beneficiar de incentivos fiscais e subsídios governamentais, proporcionando economias adicionais.

Um exemplo concreto seria a integração dos inovadores painéis solares flexíveis da *Thermo King* na frota de caminhões da General Mills. Ao integrar esses painéis ao sistema de refrigeração, a empresa pode reduzir a dependência do motor a diesel, contribuindo para a redução das emissões de gases poluentes e alinhando-se aos objetivos de sustentabilidade. Os benefícios são diversos. A eficiência energética será aprimorada, aproveitando a energia solar para alimentar tanto os acessórios internos quanto os sistemas de refrigeração, reduzindo assim a necessidade de operação do motor a diesel durante paradas. A economia de combustível é uma consequência direta, especialmente durante os períodos de espera.

Outro fator utilizável seria o desenvolvimento de pesquisas para encontrar alternativas de ingredientes e processos que possam diminuir os gastos, sem afetar a qualidade final do pão de queijo. Essas ações, quando combinadas de maneira eficaz, poderiam ter proporcionado uma abordagem equilibrada para enfrentar os desafios logísticos.

#### b) Material de Apoio

A gestão de estoque assume funções no processo de produção e na administração das organizações (Figueiredo et al., 2020). O objetivo da gestão de estoque é otimizar o investimento, aumentando o uso eficiente dos meios financeiros e minimizando as necessidades de capital investido em estoques (Reis et al., 2019). Neste sentido, há um vínculo entre disponibilidade e capital investido em estoque; contudo, manter níveis de estoque é necessário para atender à demanda de forma imediata, porém, os mesmos representam custos elevados para as empresas quando mal administrados. Dessa forma, a gestão de estoque visa manter quantidades suficientes para atender à demanda e, conseqüentemente, reduzir ao máximo o capital investido em estoques (Figueiredo et al., 2020). Esses fatores também interferem na qualidade do produto.

Segundo Rocha e Sousa (2021), a organização que quiser continuar no mercado deve ser eficiente em termos de qualidade. Portanto, hoje a qualidade deixou de ser um diferencial nas organizações e

passou a ser uma necessidade, uma condição necessária para permanecer no mercado. Com isso, a qualidade não deve mais ser elaborada como um departamento específico, mas como uma ferramenta a ser utilizada e praticada em todos os processos organizacionais. Sendo assim, a qualidade não é mais apenas uma questão de técnica, é uma questão de princípios que melhoram o pensamento organizacional por meio das pessoas.

Para Soliani et al. (2021), a colaboração de sucesso, independentemente do modo de parceria compactuada, possui como base de sustentação três pilares: impacto, intimidade e visão. Estes são fatores críticos que implicam, respectivamente, na capacidade de alcançar os resultados possíveis, no relacionamento entre as organizações com elevado nível de aproximação e na expectativa de sucesso que pode ser conseguida por intermédio da colaboração.

O principal objetivo da cadeia do frio de refrigeração é a conservação, prolongamento da vida útil e qualidade de produtos de origem animal, vegetal e laticínios, além de garantir a segurança alimentar, desde a sua unidade de origem e produção até a unidade de consumo final. A tecnologia tem sido necessária para tal feito, garantindo melhores condições higiênicas. Nos estabelecimentos, por exemplo, onde o alimento sofre uma grande exposição, são utilizadas ilhas refrigeradoras, balcões frigoríficos, refrigeradores etc. A estrutura dessa cadeia é formada pela sua gestão e infraestrutura, sendo que aquela prioriza os processos, normas e ações táticas e está preocupada com os equipamentos de refrigeração, o rastreamento, instrumentos de medição, etc. (Abreu et al., 2021).

*3 - Qual seria a abordagem mais viável para a General Mills resolver o dilema, em relação aos desafios logísticos: buscar soluções para resolver os problemas ou considerar a possibilidade de vender a empresa?*

A General Mills enfrenta um desafio logístico após a aquisição da Forno de Minas, demandando ações eficazes para superar a complexidade operacional. Uma abordagem inicial que se destaca é o investimento em soluções logísticas avançadas. Isso pode incluir a aquisição de uma frota de caminhões refrigerados e o estabelecimento de parcerias com transportadoras especializadas em produtos sensíveis à temperatura, garantindo assim a integridade dos produtos durante o transporte. Além disso, a implementação de um sistema de informação integrado entre as operações logísticas da Forno de Minas e os sistemas da General Mills seria necessária, assegurando uma transmissão precisa de dados para uma gestão mais eficiente.

A preservação da qualidade do produto emerge como uma prioridade. Nesse contexto, avaliar a possibilidade de reverter as alterações na receita do pão de queijo revela-se necessária para restaurar a confiança dos consumidores. Priorizar a satisfação do cliente e manter a qualidade do produto, mesmo diante de possíveis aumentos de custos, representa uma ação alinhada com a busca pela excelência.

Adicionalmente, a General Mills pode explorar colaborações com consultores especializados em logística no mercado brasileiro. Capitalizando a expertise local, essas parcerias podem oferecer informações e soluções customizadas, fortalecendo a capacidade da General Mills de enfrentar desafios logísticos específicos da região. Ao adotar prontamente medidas para resolver os problemas identificados, a General Mills reforça seu compromisso em preservar a integridade da Forno de Minas, tanto em termos de produto quanto de reputação. Isso contribuirá para consolidar sua posição no competitivo mercado brasileiro de alimentos, demonstrando agilidade, adaptabilidade e comprometimento com a qualidade.

### c) Material de Apoio

A integração da cadeia de suprimentos permite que as organizações alcancem seus objetivos por meio da colaboração com parceiros da cadeia de suprimentos (Lo et al., 2018), que incluem estoque reduzido, custos operacionais, custos de transação e melhor compartilhamento de informações, atendimento ao cliente, desempenho financeiro e desempenho da cadeia de suprimentos (Leite & Nogueira, 2022). Conforme exposto por Gonçalves e da Silva (2021), a natureza da base colaborativa e integrada da *Supply Chain* (SC) é dependente da seleção adequada dos parceiros, na busca da excelência em termos de produtos ou serviços, e que sejam sólidos financeiramente e flexíveis para se adaptarem às exigências dos consumidores.

Segundo Abreu et al. (2021), o desafio da cadeia do frio é assegurar à mercadoria transportada um ambiente adequado e contínuo ao longo do seu percurso, garantindo sua qualidade durante todos os processos envolvidos, como armazenamento, distribuição, transporte e manipulação dos produtos, até o consumidor final. Dependendo do tipo de carga transportada, outros parâmetros de controle

devem ser monitorados, tais como umidade, atmosfera modificada, pressão etc., a fim de preservar as características intrínsecas do produto manipulado

## Referências

- Abreu, H., Souza, T., Rugai, T., & Kumanaya, D. G. (2021, junho). Gestão de Qualidade no Transporte de Alimentos Perecíveis. Anais do 12º Fateclog, Mogi das Cruzes, SP, Brasil.
- Dalongaro, R. C., & Baggio, D. K. (2020). A gestão logística na cadeia de suprimentos e distribuição do setor supermercadista. *Revista GESTO*, 8(1), 12-29. <http://dx.doi.org/10.31512/gesto.v8i1.3423>
- Figueiredo, A. L. M., Endo, G. Y., Santos, L. C., Paschoalotto, M. A. C., & Lucion, E. V. (2020). Aplicação das ferramentas de gerenciamento e controle de estoque em uma distribuidora de autopeças. *South American Development Society Journal*, 5(15), 135-163. <https://doi.org/10.24325/issn.2446-5763.v5i15p135-163>
- Gonçales, M., Filho, & Silva, R. G. (2021). Gestão da cadeia de suprimentos: estudo de casos sobre tecnologia da informação e comunicação na região de Piracicaba-SP-Brasil. *Brazilian Journal of Business*, 3(4), 3251-3270. <https://doi.org/10.34140/bjbv3n4-031>
- Gorni, F., Neto. (2022). *Gestão de suprimentos e logística*. Rio de Janeiro: Freitas Bastos.
- Leite, P. A. d. S., & Nogueira, R. J. d. C. C. (2022). SCM (Gestão da Cadeia de Suprimentos) e indústria 4.0: uma revisão sistemática da literatura. *Brazilian Journal of Development*, 8(6), 47845-47862. <https://doi.org/10.34117/bjdv8n6-335>
- Lo, S. M., Zhang, S., Wang, Z., & Zhao, X. (2018). The impact of relationship quality and supplier development on green supply chain integration: A mediation and moderation analysis. *Journal of Cleaner Production*, 202, 524-535. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.08.175>
- Minutti, A. L., Mussio, S. C., & Andrade, T. I. (2021, junho). A Importância da Comunicação em Empresas no Setor de Logística e do Agronegócio. Anais do 12º Fateclog, Mogi das Cruzes, SP, Brasil.
- Power, D. (2005). Supply chain management integration and implementation: a literature review. *Supply Chain Management: An International Journal*, 10(4), 252-263. <https://doi.org/10.1108/13598540510612721>
- Reis, A. C. B., Silva, C. M. A., Alves, S. M., Sousa, N. S. S., & Cantuário, J. N. (2019). Análise de previsão de demanda e gestão de estoque no setor de hortifruti em um mercado de bairro. *Brazilian Journal of Development*, 5(12), 31840-31853. <https://doi.org/10.34117/bjdv5n12-269>
- Rocha, D. P., & Sousa, J. C. D. (2021). Gestão Da Qualidade: A Importância do Método Kanban como Ferramenta Gerencial. *Revista de Psicologia*, 15(55), 449-468. <https://doi.org/10.14295/idonline.v15i55.3085>
- Soliani, R. D., Matos, A. L. T., Camargo, J. B., Júnior, Pires, S. R. I., & Argoud, A. R. T. T. (2021). Desenvolvimento de Fornecedores: O Exemplo de uma Empresa do Setor Sucroenergético. *Revista de Administração e Negócios da Amazônia*, 13(1). 146-164.
- Stock, G.N., Greis, N. P., & Kasarda, J. D. (1998). Logistics, strategy and structure: A conceptual framework. *International Journal of Operations & Production Management*, 18(1), 37-52. <https://doi.org/10.1108/01443579810192772>
- Sucky, E. (2009). The bullwhip effect in supply chains—An overestimated problem? *International Journal of Production Economics*, 118(1), 311-322. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2008.08.035>