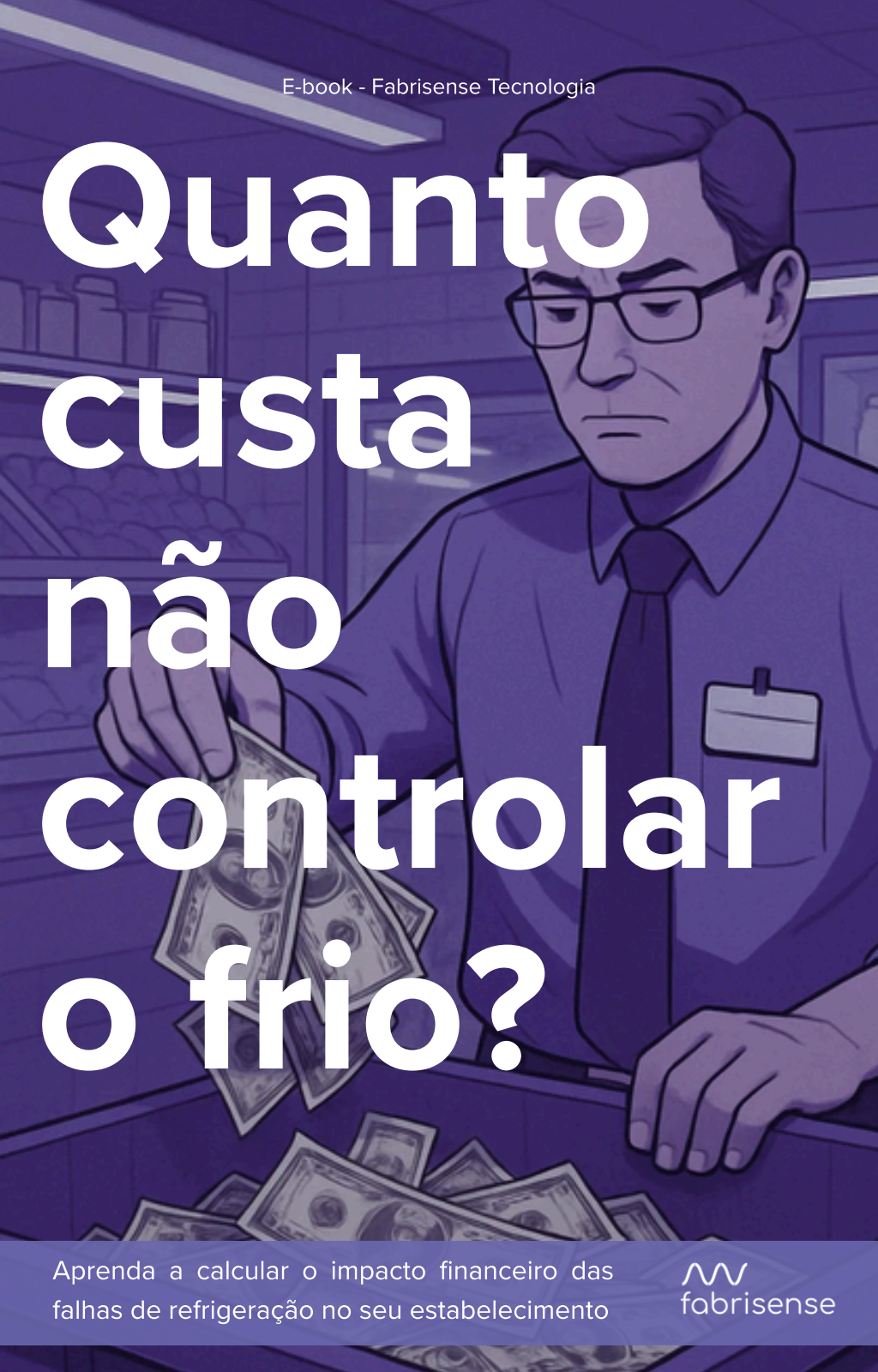


E-book - Fabrisense Tecnologia

Quanto custa não controlar o frio?

A stylized illustration of a man with glasses, wearing a light blue shirt and a dark tie, standing behind a counter. He has a serious, slightly concerned expression. He is holding a stack of US dollar bills in his right hand, and several bills are falling from it onto the counter. On the counter, there is a large pile of US dollar bills. The background shows shelves with various items, possibly in a store or office setting. The entire image has a purple tint.

Aprenda a calcular o impacto financeiro das
falhas de refrigeração no seu estabelecimento


fabrisense

CONTEÚDO

INTRODUÇÃO

- Objetivo do e-book
- Importância do controle de temperatura

CAPÍTULO 1: PERDAS DE PRODUTOS

- Metodologia de cálculo (receita $\times$ % perda)
- Exemplos por perfil
- Fontes e benchmarks

CAPÍTULO 2: MULTAS E SANÇÕES ANVISA

- Processo de fiscalização
- Valores médios de autuações
- Número de casos por perfil

CAPÍTULO 3: CUSTO DE MÃO DE OBRA MANUAL

- Tempo médio de tarefas
- Custos salariais
- Ganho com automação

CAPÍTULO 4: MANUTENÇÃO CORRETIVA

- Tipos de falhas evitadas
- Custo médio de reparos
- Impacto na operação

CAPÍTULO 5: INCENTIVO FISCAL (LEI DO BEM)

- Quem se qualifica
- Como calcular o crédito tributário
- Exemplos de economia

CONCLUSÃO

- Resumo dos ganhos por perfil
- ROI estimado
- Próximos passos para adoção

Este e-book foi desenvolvido pela Fabricense, empresa de IoT e inteligência de dados. Agora no varejo alimentar, a Fabrisense é sua aliada no controle de temperatura que transforma centavos perdidos em centavos economizados.



Sobre o que esse E-book fala?

Vamos explorar, em valores reais, o **impacto financeiro de não ter um controle rigoroso de temperatura em estabelecimentos** de varejo alimentar. Você verá quanto se perde anualmente em produtos, multas, horas de trabalho e manutenção, além das oportunidades fiscais desperdiçadas.



- **Público-alvo**
 - Proprietários, Gestores e Técnicos de:
 - Supermercados e Mercadorias
 - Redes e franquias de fast-food
 - Laticínios

Este e-book revela como falhas no monitoramento de temperatura — muitas vezes vistas como um problema operacional menor — podem corroer resultados de forma dramática. Com **margens de lucro no varejo alimentar apertadas, entre 3% e 6%**, perdas por quebra de frio, multas, e outros podem ser muito mais significativas do que parecem.

Apresentamos cálculos claros e exemplos práticos para mostrar quanto cada perfil de estabelecimento pode perder anualmente — e por que investir em controle de temperatura é, antes de tudo, uma estratégia de proteção do seu caixa.

• Contexto do problema

- Em 2025, o **índice de ineficiência operacional do varejo alimentar atingiu 1,87%**, ou seja, quase 2% do faturamento é perdido por falhas operacionais (incluindo quebra na cadeia de frio) abras.com.br.
- Pesquisa ABRAPPE mostra que, em 2023, o varejo brasileiro teve **1,57% de perdas totais sobre o faturamento**, com perda de até 2,79% em supermercados convencionais e 1,85% em atacarejos [KPMG](https://kpmg.com).
- Para um estabelecimento com R\$500 000/mês de vendas, isso equivale a aproximadamente **R\$7 850/mês em desperdício** — ou R\$94 200/ano.

• Frentes analisadas

- Perdas de produtos: metodologia de cálculo e exemplos por perfil
- Multas e sanções sanitárias: cenários de autuações e valores típicos
- Custo de mão de obra manual: tempo dedicado e impacto no orçamento
- Manutenção corretiva: gastos emergenciais e frequência de falhas
- Incentivos fiscais (Lei do Bem): quem se qualifica e como calcular

Faixas de faturamento

Ao longo desse E-book vamos falar em **3 faixas de faturamento** para os estabelecimentos, definidas conforme descrito abaixo,

- **Pequeno (R\$ 2,4 M/ano)**
 - – R\$ 200 000/mês para ~35% dos minimercados do país, segundo levantamento da ABRAS citado pelo SumUp: “média de faturamento de R\$ 200 mil por mês para 35% dos minimercados” [SumUp - A Better Way to Get Paid](#).
- **Médio (R\$ 7,2 M/ano)**
 - – Calculado como a média anual do setor, usando o faturamento total de R\$ 662,2 bilhões em 2024 dividido por 94 706 lojas registradas pela ABRAS [abras.com.br](#) e [sebrae.com.br](#), resultando em ~R\$ 7 000 000/ano – arredondado para R\$ 7,2 M.
- **Grande (R\$ 18 M/ano)**
 - – Define-se “grande” como aquelas operações acima da média do setor (média de ~R\$ 11,3 M/ano, calculada a partir de R\$ 1,067 trilhão em faturamento total ÷ 94 706 lojas) [CNN Brasil](#) e [sebrae.com.br](#). Para ter uma faixa representativa de hipermercados e grandes redes, usamos ~1,6× essa média, chegando em R\$ 18 M/ano.

Dessa forma, capturamos três patamares realistas de faturamento para você aplicar nos cálculos de custos/ano.

Nos próximos capítulos, apresentaremos passo-a-passo cada cálculo, as **fontes utilizadas (IBGE, ABRAS, Abrappe, ANVISA, Sebrae)** e exemplos práticos para que você entenda, de forma clara e direta, o custo de não levar a sério o controle de temperatura.

Cada grau fora do frio é um real saindo do bolso.



POR QUE ISSO PESA NO SEU BOLSO

Você já parou para pensar quanto custa jogar fora produtos que poderiam estar à venda? No varejo alimentar, frutas, carnes, laticínios e congelados formam até 60% do mix de vendas – mas também concentram a maior parte do desperdício. Estudos mostram que a quebra na cadeia de frio responde por boa parte das perdas, e isso não é “coisa pequena”

"SHRINK" AS PERDAS DA SUA OPERAÇÃO

No varejo, o termo "shrink" representa todas as perdas que ocorrem dentro da operação: desde produtos vencidos e danificados até furtos e erros de inventário. Esses índices são medidos anualmente por entidades como a ABRAPPE (Associação Brasileira de Prevenção de Perdas).

Segundo os dados mais recentes da ABRAPPE (2024), o **shrink médio** no varejo foi:

- **3,31%** em mercados de vizinhança (pequeno porte)
- **2,79%** em supermercados convencionais (médio porte)
- **2,11%** em hipermercados (grande porte)

Dentro desse shrink, existe uma **parcela que vem de perecíveis**, como carnes, laticínios, congelados e hortifrúti — justamente os produtos mais sensíveis à temperatura. A mesma pesquisa mostra que essa categoria representa:

- **32,21%** das perdas nos pequenos
- **39,73%** nos médios
- **40,35%** nos grandes

Então, para estimar o quanto pode estar relacionado à falha na cadeia de frio, multiplicamos o shrink total pelo percentual correspondente aos perecíveis. O resultado nos dá uma estimativa de perda financeira diretamente atribuída à temperatura fora do padrão.

$$\text{Custo_anual} = \text{faturamento_anual} \times (\text{Shrink_total} \times \%_perceveis)$$

Exemplo Prático

1. Definir a base de faturamento
2. Aplicar o percentual de perda
3. Aplicar o percentual referente a refrigerados
4. Converter para valores

Perfil	Receita Anual	% Perda	% Frio	Perda/ano
Pequeno	R\$ 2,4 M/ano	3.30%	32.21%	R\$ 25 680
Médio	R\$ 7,2 M/ano	2.79%	39.73%	R\$ 79 920
Grande	R\$ 18 M/ano	2.11%	40.35%	R\$ 153 000

O QUE ISSO SIGNIFICA PARA VOCÊ

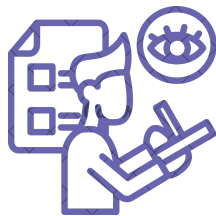
- Micro e pequenas operações podem chegar a R\$ 25 000/ano desperdiçados.
- Redes maiores perdem muito mais em volume, mesmo com percentuais menores.
- Fast-foods sofrem igual quando a temperatura não é monitorada continuamente.
- Esse valor não considera apenas o custo direto dos alimentos, mas impacta sua rentabilidade líquida, preço ao consumidor e até a reputação do negócio.

CONCLUSÃO

Em um mercadinho, você pode estar perdendo R\$ 25mil/ano só por variações de temperatura que estragam alimentos. Em um grande atacarejo (R\$ 18 M/ano), pode chegar a R\$ 153 000/ano.

Ao isolar apenas o shrink de perecíveis, vemos que o problema pode custar muito caro, é dinheiro pra caramba escapando do seu caixa a cada falha na temperatura!

Uma fiscalização pode custar mais do que você acha que vale o risco



COMO ESSE CUSTO CHEGA PRA VOCÊ?

- A Vigilância Sanitária verifica não só higiene, mas também temperatura e condições de armazenamento dos seus alimentos.
- Descumprir as normas pode gerar multas que variam de R\$100 a R\$500 000 por infração, dependendo da gravidade. [Controlare](#).

COMO AS MULTAS SÃO TÍPICAMENTE APLICADAS

1. Infrações leves

- a.Ex.: documentação incompleta, relatórios atrasados.
- b.Faixa de multa: R\$100–R\$5 000.

2. Infrações médias

- a.Ex.: alimento armazenado acima de 4 °C por mais de 2 h.
- b.Caso real: multa de R\$24 000 em 2021 por irregularidade em refrigeração

3. Infrações graves

- a.Ex.: variação térmica de +12 °C por horas, risco à saúde do consumidor.
- b.Casos reais:
 - i. R\$120 000 por risco em produto pronto para consumo (fev/2025)
 - ii. R\$280 000 em transporte de carga fora dos parâmetros de temperatura

FREQUÊNCIA REALISTA DE AUTUAÇÕES

- A maioria dos estabelecimentos que não têm controle efetivo de temperatura pode ser **autuada uma vez a cada 3 a 7 anos**.
- Isso depende da cidade, do nível de exposição (denúncias, tipo de produto vendido) e do perfil da loja.
- Redes com várias unidades têm mais chance de sofrer autuação em pelo menos uma loja por ano.

Então para calcularmos um valor realista, precisamos considerar uma média de valor de autuação com a probabilidade de ocorrência diluída no tempo.

Custo_anual_estimado = (Probabilidade × Valor médio da multa)

Exemplo Prático

Utilizando alguns valores reais para refinar nossa estimativa, podemos chegar nos seguintes valores:

Restaurante (SP, 2021) - Geladeira acima de 10°C

R\$ 24.000

Laticínio (PR, 2022) - Temperatura irregular em transporte

R\$ 280.000

Supermercado (MG, 2025) - Repetição de falhas em câmaras frias

R\$ 120.000

Panificadora (GO, 2023) - Produtos prontos armazenados fora do padrão

R\$ 8.000

Perfil	Prob. de ser autuado em 5 anos	Multa média esperada	Custo anualizado
Pequeno	1 multa a cada 5 anos (20%)	R\$ 25.000	R\$ 5.000
Médio	1 multa a cada 3 anos (33%)	R\$ 45.000	R\$ 15.000
Grande	1 multa a cada 2 anos (50%)	R\$ 100.000	R\$ 50.000

- A probabilidade é conservadora, mas reflete a realidade: a maioria dos varejistas vai eventualmente ser autuado.
- O valor da multa aumenta com o porte, já que a ANVISA e as vigilâncias locais costumam aplicar penalidades proporcionais à escala e ao risco coletivo.
- Consideramos uma só multa no período, sem acúmulo, o que é favorável ao lojista.

CONCLUSÃO

Se você não tiver controle e registro da temperatura, pode acabar pagando R\$ 5 000, R\$ 15 000 ou até **R\$ 50 000/ano só em multas evitáveis**. E o pior: basta um dia de falha para isso acontecer.

Aa falta de controle não traz só desperdício — traz penalidade oficial. E ela vem em nome, valor e CPF jurídico...

Horas de registro manual são horas de lucro que você deixa no papel



UMA TAREFA INVÍSEL

Todo dia, alguém precisa anotar temperatura, preencher planilha e gerar relatório — tarefas que **parecem simples, mas consomem tempo valioso** de quem poderia estar atendendo clientes ou repondo prateleiras. Cada minuto gasto nesse trabalho manual é receita que não entra quando você mais precisa.

SUAS TAREFAS DIÁRIAS

- **Medições:** Em geral são feitas 3 vezes ao dia para cada câmara fria.
- **Registro:** Anotar no papel ou no Excel leva, em média, 5–10 minutos por leitura.
- **Consolidação:** No fim do mês, juntar tudo, revisar e gerar gráfico/report pode levar 1–2 horas extras.

COMO CALCULAMOS O CUSTO

- **Salário de referência**
 - Usamos o rendimento médio do trabalhador brasileiro como base: R\$3 270/mês Agência Brasil.
- **Custo por hora**
 - Supondo 220 horas de trabalho/mês, o custo por hora é:
 - $3\,270 \div 220 \approx \text{R\$}14,90/\text{h}$
- **Tempo dedicado**
 - Pequeno (mercearia): 30 min/dia → 15 h/mês
 - Médio (supermercado regional): 60 min/dia → 30 h/mês
 - Grande (atacarejo): 120 min/dia → 60 h/mês
 - Fast-food segue faixas semelhantes ao varejo de porte equivalente.
- **Cálculo do custo mensal**
 - Custo mensal = Horas/mês × R\$14,90

Custo_anual_estimado = (horas_ano × Valor médio da hora)

Exemplo Prático

- Pegamos o salário médio nacional (R\$3 270/mês).
- Dividimos por 220h para achar o custo por hora (R\$14,90).
- Estimamos o tempo gasto em cada perfil (de 15h a 90h/mês).
- Multiplicamos e geramos os valores mensais e anuais.

Perfil	Horas/mês	Custo/mês	Custo/ano
Pequeno	15 h	$15 \times 14,90 \approx \text{R}\225	R\$2 700
Médio	30 h	$30 \times 14,90 \approx \text{R}\450	R\$5 400
Grande	60 h	$60 \times 14,90 \approx \text{R}\900	R\$10 800

O QUE A ANVISA EXIGE SOBRE CONTROLE DE TEMPERATURA

Segundo a RDC 275/2002, estabelecimentos que armazenam ou manipulam alimentos devem:

- Monitorar a temperatura ao menos 3 vezes por dia, em horários regulares.
- Registrar todos os dados (data, hora, valor e responsável).
- Manter os registros por pelo menos 180 dias.
- Seguir os limites recomendados:
 - Refrigerados: até 5°C
 - Congelados: até -18°C
 - Estoque seco: até 26°C

Sem esse controle formalizado, o estabelecimento pode ser autuado — mesmo que os produtos estejam aparentemente conservados.

CONCLUSÃO

Num mercadinho de bairro você gasta quase **R\$ 225 todo mês só com quem anota temperatura** — R\$ 2 700 por ano que poderia estar investido em atendimento ou estoque. Num grande atacarejo, esse valor passa de R\$ 900/mês, ou R\$ 10 800/ano. Concluindo: cada relatório impresso manualmente é lucro que você deixa na gaveta! No próximo capítulo, você vai ver quanto sai do seu bolso quando a refrigeração quebra e o conserto apertado vira dor de cabeça.

Quando o frio falha, a conta vem quente!



POR QUE NÃO DÁ PARA IGNORAR

Falhas na refrigeração — compressor que para, vazamento de gás, termostato que quebra — não só estragam produtos, mas também geram chamadas de urgência que pesam no orçamento. É aquele **técnico às pressas, que ta sempre "na correria"**, é serviço fora de hora e peça de reposição cara.

CMF (CUSTO DE MANUTENÇÃO)

- O CMF é um indicador de gestão amplamente usado, que representa o **custo total de manutenção dividido pelo faturamento bruto**, expresso em percentual.
- Empresas de diversos setores consideram **1% a 5% do faturamento bruto** como faixa esperada de CMF anual — engloba mão de obra, peças, serviços terceirizados, logística, perda operacional etc.
- **Tempo médio de resposta:**
 - Pequeno/médio porte: 6–12 horas até o técnico chegar.
 - Grandes redes: SLA mais rápido (2–4 horas), mas com custo extra de plantão.
- **Equipe envolvida:**
 - 1 técnico especializado em refrigeração por chamado.
 - Apoio interno (1 responsável pela logística de agendamento).
- **Componentes e mão de obra:**
 - Peças de reposição (compressor, válvula, termostato): R\$ 500–R\$ 5 000 cada.
 - Taxa de urgência (“plantão”): +30% sobre o valor do serviço.

CMF NO VAREJO ALIMENTAR

Segundo benchmarking do setor (TOTVS + ABRAS), supermercados bem geridos tendem a apresentar CMFs mais baixos, e operam com CMFs entre 0,5% e 1% no geral.

- Assumindo um modelo crescente, dentro da faixa de 0,5% a 1% total:
 - Pequeno - 0,50%
 - Menor estrutura, menor investimento em manutenção
 - Médio - 0,73%
 - Operação mais exigente e regulada
 - Grande - 1,00%
 - Escala alta exige manutenção constante

CMF AJUSTADO PARA REFRIGERAÇÃO

Aplicamos **40% desse custo total como atribuível à refrigeração**, com base em estudos do setor (TOTVS, Tractian) que apontam a refrigeração como o maior grupo individual de manutenção em supermercados.

- Pequeno - 0,20%
- Médio - 0,29%
- Grande - 0,40%

Assim, podemos chegar na fórmula:

Custo_refrigeração = faturamento_anual × CMF × %_refrig

Exemplo Prático

(Com faturamentos definidos anteriormente: Pequeno: R\$ 2,4 M; Médio: R\$ 7,2 M; Grande: R\$ 18 M)

Perfil	CMF (%)	% Frios	Custo anual
Pequeno	0.50%	40%	R\$ 4 800
Médio	0.73%	40%	R\$ 20 880
Grande	1.00%	40%	R\$ 72 000

CONCLUSÃO

- O CMF de 0.5–1% aplica-se à manutenção global da operação, incluindo sistemas elétricos, hidráulicos, estrutura etc.
- Ao focar apenas na manutenção de refrigeração, que é crítica para evitar perdas de produtos, usamos um **fator conservador de 40%**.
- Ou seja: num supermercado quente, a conta anual com manutenção de refrigeradores **pode chegar a R\$ 72 000**.

Quando o compressor falha em um mercadinho, você já planeja gastar pelo menos R\$ 5 000 por ano só de conserto imediato. Em grandes redes, a fatura pode ultrapassar R\$ 70 000. **A melhor forma de evitar isso é com monitoramento contínuo e manutenção preventiva.**

Deixar de inovar é abrir mão de restituição



COMO FUNCIONA A LEI DO BEM

- O governo federal oferece descontos de IRPJ e CSLL para empresas que investem em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I).
- É a principal forma de compensar parte dos custos com projetos de IoT, automação e melhorias tecnológicas - barbieriadvogados.com.

QUEM SE QUALIFICA?

- Regime Tributário: **apenas empresas no Lucro Real**.
- Setores: todos, sem exceção – desde indústria até varejo alimentar.
- Critérios básicos:
 - Ter lucro tributável suficiente para aproveitar o crédito.
 - Registrar formalmente as despesas de PD&I no balanço.

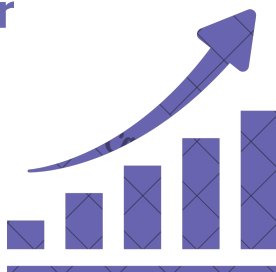
COMO FUNCIONA NA PRÁTICA

- **Identificação dos dispêndios elegíveis**
 - Custos com equipe de desenvolvimento, protótipos, consultorias e tecnologia (ex.: sensores IoT).
 - Ou seja, não é só o custo de aparelhos e sistemas, mão de obra também entra
- **Percentual de dedução**
 - Mínimo de **20,4% de retorno sobre o que foi investido em PD&I**; pode chegar a 34% em cenários mais favoráveis (uso de técnicas avançadas, cofinanciamentos, amortizações)abgi-brasil.comabgi-brasil.com.
- **Apuração**
 - Na entrega da Declaração de IRPJ/CSLL, a empresa exclui essa parcela do lucro tributável, reduzindo o imposto a pagar.
- **Exemplo de cálculo**
 - Investimento anual em IoT: R\$ 200 000
 - Retorno mínimo (20,4%): R\$ 40 800 de economia de imposto
- Retorno máximo (34%): R\$ 68 000 de crédito tributário

CONCLUSÃO

Se sua empresa consegue justificar uma aplicação de R\$ 200 000 em projetos de IoT para monitorar temperatura e processos, **você pode recuperar R\$ 40 000 a R\$ 68.000 todo ano em redução de impostos.**

É hora de transformar perdas em lucros e garantir que cada grau seja seu aliado



O QUE VOCÊ APRENDEU

Este material mostrou como **falhas no controle de temperatura impactam diretamente o bolso do varejista — especialmente em um setor com margens apertadas**. Abaixo, você confere como cada uma das cinco dimensões de custo foi construída, sempre com base em fontes reais, metodologias claras e parâmetros ajustados por porte de faturamento.

RESUMO DOS VALORES ENCONTRADOS NO ESTUDO

Custo \ Estabelecimento	Pequeno (R\$ 2,4 M/ano)	Médio (R\$ 7,2 M/ano)	Grande (R\$ 18 M/ano)
Perda de produtos	R\$ 25.680	R\$ 79.920	R\$ 153.000
Multas ANVISA	R\$ 5.000	R\$ 15.000	R\$ 50.000
Mão de obra manual	R\$ 2.700	R\$ 5.400	R\$ 10.800
Manutenção corretiva (refrig.)	R\$ 4.800	R\$ 20.880	R\$ 72.000
Incentivo fiscal (Lei do Bem)	N/A	R\$ 40.000	R\$ 68.000
Total estimado anual	R\$ 38.180	R\$ 161.200	R\$ 353.800

Como descobrimos cada dimensão analisada?

Perda de produtos

Essa dimensão considera o quanto pode ser perdido anualmente em produtos perecíveis devido a falhas na cadeia de frio.

Utilizamos o índice de perdas totais (“shrink”) por tipo de loja (ABRAPPE) e isolamos apenas o percentual referente a perecíveis (caracterizados como sensíveis à temperatura). Multiplicamos esse valor pelo faturamento anual para estimar a perda específica relacionada à temperatura.

Multas e sanções sanitárias

Aqui estimamos o custo anual médio com multas aplicadas por vigilâncias sanitárias devido ao armazenamento fora dos padrões de temperatura exigidos pela ANVISA.

O cálculo é feito com base em casos reais e modelado por probabilidade: assumimos que um estabelecimento sem controle adequado tem chance real de ser multado em um intervalo de 2 a 5 anos, e usamos esse risco para estimar um valor anualizado por perfil.

Mão de obra manual

Este custo representa o tempo gasto pelos funcionários para medir, anotar e organizar relatórios de temperatura manualmente, como exigido pela RDC 275/2002 da ANVISA.

Consideramos o salário médio brasileiro e estimamos o número de horas mensais gastas por tipo de loja. O custo anual foi obtido multiplicando o valor-hora por esse tempo e projetando o total do ano.

Manutenção corretiva

Essa dimensão estima o gasto anual com reparos emergenciais e falhas em equipamentos de refrigeração, como compressores, câmaras frias e expositores.

Utilizamos o índice CMF (Custo de Manutenção sobre Faturamento) ajustado ao porte da loja, e isolamos apenas a parcela atribuível à refrigeração (aproximadamente 40% do total).

Incentivo fiscal (Lei do Bem)

Consideramos o potencial de recuperação de parte do investimento em tecnologia (como sensores IoT) por meio da Lei do Bem.

Simulamos o valor que pode ser recuperado com base em faixas realistas de investimento e retorno médio (20% a 34%), válido para empresas de médio e grande porte optantes pelo Lucro Real.

Agora é a sua vez!

DESCUBRA QUANTO O DESCONTROLE DE TEMPERATURA PODE ESTAR TE CUSTANDO POR ANO.

Você viu os impactos estimados com base em três faixas de faturamento. Agora é hora de aplicar esses percentuais no seu próprio negócio e estimar o custo real para você.

Identifique sua faixa de faturamento anual:

- 1. Pequeno (R\$ 2,4 M/ano)
- 2. Médio (R\$ 7,2 M/ano)
- 3. Grande (R\$ 18 M/ano)

Identifique o fator calculado no estudo:

Percentual (%) = (Valor estimado / Faturamento anual) × 100

Custo \ Estabelecimento	Pequeno (R\$ 2,4 M/ano)	Médio (R\$ 7,2 M/ano)	Grande (R\$ 18 M/ano)
 Perda de produtos	1.07%	1.11%	0.85%
 Multas ANVISA	0.21%	0.21%	0.28%
 Mão de obra manual	0.11%	0.08%	0.06%
 Manutenção corretiva (refrig.)	0.20%	0.29%	0.40%
 Incentivo fiscal (Lei do Bem)	N/A	0.56%	0.38%
 Total estimado anual	1.59%	2.25%	1.97%

Calcule o valor estimado para o seu negócio

Custo Total Estimado = Percentual (%) * Faturamento anual

Exemplo para R\$ 1 milhão de faturamento anual:

Custo Total Estimado = 1.59% * 1.000.000 = **R\$ 15.900**

E agora? Por onde começar?

Se você chegou até aqui, já entendeu que não monitorar temperatura custa caro — muito mais do que parece à primeira vista. A boa notícia é que **começar é simples**, rápido e acessível.

Com a Fabrisense, você pode:

- Começar a monitorar suas câmaras, geladeiras e equipamentos em tempo real, com alertas automáticos.
- Controlar seus custos operacionais, reduzindo desperdícios e prevenindo multas.
- Ganhar eficiência, sem depender de anotações manuais ou planilhas.
- E até verificar sua elegibilidade para restituições fiscais via Lei do Bem.

Tudo isso por uma pequena fração do custo de mão de obra manual que você já gasta hoje.

CONHEÇA A FABRISENSE

A Fabrisense é uma empresa de tecnologia com DNA industrial, especialista em IoT, Inteligência Artificial e monitoramento em tempo real de equipamentos. Já consolidada no setor industrial, em **2025 lançamos uma nova vertical totalmente dedicada ao varejo alimentar**, com foco em controle de temperatura e eficiência operacional.

Esse é o momento ideal para começar: estamos abrindo as portas para **novas parcerias estratégicas, oferecendo condições especiais, suporte próximo e um tratamento exclusivo** que nenhuma empresa do ramo pode oferecer

Se você quer estar um passo à frente, essa é a hora.

 **Acesse:** [Site](#)

 **Contato:** contato@fabrisense.com.br

 **Contribua com o setor:** [Participe da pesquisa ANVISA](#)

OBRIGADO!



Links e Referências

Perdas no varejo alimentar (Shrink, perecíveis, cadeia de frio)

- ABRAPPE (Associação Brasileira de Prevenção de Perdas)
- Relatório Anual de Perdas no Varejo Brasileiro (2023–2024)
- abrappe.org.br
- ABRAS (Associação Brasileira de Supermercados)
- Indicadores do setor supermercadista e eficiência operacional
- abras.com.br
- KPMG / ABRAS – Pesquisa de Perdas no Varejo
- kpmg.com.br

Legislação sanitária e multas da ANVISA

- ANVISA – Resolução RDC Nº 275/2002
- Regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação
- www.gov.br/anvisa
- Código Sanitário Estadual de São Paulo – Lei nº 10.083/1998
- Artigos sobre penalidades e valores de infrações sanitárias
- saopaulo.sp.gov.br
- Vigilância Sanitária – Manual de Boas Práticas em Refrigeração de Alimentos
- vigilanciasanitaria.sp.gov.br

Custos com mão de obra

- IBGE – Tabela de salários médios por setor (2024)
- ibge.gov.br
- Glassdoor e Catho – Faixas salariais de funções operacionais no varejo
- glassdoor.com.br
- catho.com.br

Manutenção corretiva e emergencial

- TOTVS – Custo de Manutenção por Faturamento
- Estimativa: 1% a 5% do faturamento bruto
- blog.totvs.com
- SEBRAE – Custos ocultos de manutenção no varejo
- sebrae.com.br

Incentivos fiscais (Lei do Bem)

- MDIC – Lei nº 11.196/2005 (Lei do Bem)
- Benefícios fiscais para empresas que investem em P&D e tecnologia
- gov.br/mdic
- ABGI Brasil – Como calcular crédito fiscal da Lei do Bem
- abgi.com.br
- Receita Federal – Instruções para dedução e enquadramento
- www.gov.br/receitafederal