

Universidade de São Paulo (USP)

Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto (FEARP)

Disciplina: Teoria das Organizações

Professora: Profa. Dra. Luciana O. Cezarino

Tema da Aula: Escola da Qualidade

Caso de Ensino: Sorvetes Delícia – Qualidade e Melhoria Contínua

Nomes do(s) aluno(s):

Sinthya M. De F. Nunes - **15647312**

Vitória Safra Moraes - **13728962**

Sara Reis Pereira dos Santos - **17075670**

Maria Eduarda Ribeiro Faria - **16889119**

Beatriz Cruz Silva - **16972022**

CASO – Sorvetes Delícia: Diagnóstico e Melhoria da Qualidade

A Sorvetes Delícia, fundada em 2018 no interior de Minas Gerais, produz seus próprios sorvetes e comercializa em loja física e pelo iFood. Com o aumento das vendas, surgiram reclamações frequentes sobre variação de sabor, embalagens mal lacradas e derretimento dos sorvetes, afetando as avaliações no iFood. Após diagnóstico baseado em observação, entrevistas, análise dos dados do iFood e revisão de fornecedores, as causas foram organizadas no Diagrama de Ishikawa:

Diagnóstico - Diagrama de Ishikawa (Resumo)

Categoria	Causas Identificadas
Máquina	Equipamentos antigos; Freezers com oscilação
Método	Ausência de POPs; Modos diferentes de preparo
Mão de Obra	Sem treinamento; Aprendizado informal
Matéria-Prima	Troca de fornecedores; Qualidade variável
Medição	Sem registros de controle de qualidade
Meio Ambiente	Oscilação térmica; Desafios do delivery

ATIVIDADES

1) Com base no caso apresentado, formule qual é o problema central da Sorvetes Delícia. (Escreva de forma clara e objetiva)

1. Não tinham infraestrutura e processos ideais preparados para o aumento de vendas
2. Mão de obra talvez familiar e despreparada
3. Ausência de registros de qualidade e falta de vistorias nas etapas do processo
4. Local naturalmente quente exigindo refrigeração logística
5. Falta de padronização de produtos e processos, provavelmente derivada da mão de obra incapacitada e ocasiona a variação de sabor
6. má avaliação de custos (contabilidade de custos) ocasionando o efeito reativo do empreendedor em reduzir sua qualidade e prejudicando consequentemente a marca

2) Preencha a tabela abaixo com base nos problemas detalhados da empresa pela tabela de Ishikawa

Causa <u>Identificada</u>	Solução Adotada Pela Empresa	Relação (1:1, 1:n, n:1)
Ausência de POPs		
Falta de treinamento		
Variação de fornecedores		
Falta de controle de qualidade		
Equipamentos antigos		
Oscilação térmica / delivery		

Ausência de POPs

Solução adotada:

Reunião de alinhamento com as áreas para entender o dia a dia e entender quais soluções de fato serão efetivas e as expectativas das áreas, além disso, entender se eles têm mapeamento de processos.

Falta de Padronização

- realizar treinamentos com os funcionários
- rever quadro de funcionários
- rever se há quantidade ideal de funcionários para as demandas
- rever comunicação e se há gestores pelo menos produção
- entender organograma da empresa

Variação de Fornecedores

- Possível falta de desconhecimento de produtos de qualidade e a ambiguidade de valor monetário vs. valor gerado a marca
- propor treinamento sobre qualidade de produtos e explicar que adquirir produtos de baixa qualidade estraga sorvetes e aumenta prejuízos
- Falta de canais de comunicação como ir em feiras, fazer contato com novos fornecedores

Falta de controle de qualidade

- Criar e implementar o uso de checklists de controle e fichamentos de produção a serem preenchidas, lote por lote, a fim de tornar os erros mais “rastreadáveis”;
- Sistematizar os feedbacks obtidos no ifood em categorias - ex: variação dos sabores e embalagem ruim - para calcular indicadores de erro, dimensionar e priorizar ações
- preparar um material resumo para o uso das novas máquinas e conhecimentos sobre qualidade
- padronizar processos em dias de muitos pedidos como, por exemplo, cada pessoas ficar responsável por determinado sabor ou embalagem de sabor, fazendo com que o funcionário foque em uma ação e obtenha o melhor desempenho ou **melhoria na automação** — instalação de controladores lógicos (CLPs) e sensores para padronizar tempo e temperatura de batimento e congelamentos

Equipamentos antigos

- Entender melhor as possibilidades de crédito para empreendedores a fim de adquirir um novo freezer
- Modernização de máquinas de produção
- Entender melhor sobre as máquinas atuais para ver até que limite ela pode entregar qualidade e quantidade

Oscilação térmica/deliverys

- Monitorar a variação de temperaturas nas áreas das vendas, com atenção a desvios e fenômenos, a fim de viabilizar a prevenção do derretimento ao preparar previamente para as condições
- Revisão e melhoria das embalagens e do processo de embalagem, a fim de melhorar a experiência do cliente e melhorar também o percurso até a entrega;
- Escolha por bons materiais de isolamento térmico para o delivery e pelo treinamento de entregadores (próprios ou terceirizados) sobre o manuseio adequado dos produtos.
- implementar um sistema logístico de pedidos em que possa entender quais entregas tem endereços próximos um do outro e que consiga economizar tempo, gasolina e emissões de GEE's

3) Elabore o próximo ciclo PDCA para a melhoria da qualidade da Sorvetes Delícia.

Sua resposta deve incluir: objetivo, ações (curto/médio/longo prazo), indicadores de controle e resultados esperados, organizados nas etapas P–D–C–A.

P – Plan (Planejar): Defina o objetivo do projeto de melhoria e planeje ações de curto, médio e longo prazo.

D – Do (Executar): Descreva o que será implementado para alcançar a melhoria (incluindo responsáveis e prazos).

C – Check (Checar): Indique quais indicadores serão monitorados, como e com qual frequência.

A – Act (Agir/Ajustar): Explique quais ajustes, padronizações ou ampliações deverão ser feitos após a análise dos resultados.

3) Ciclo PDCA

Objetivo geral:

Elevar o padrão de qualidade dos produtos da Sorvetes Delícia em 6/8 meses, reduzindo em **70% das reclamações no iFood** relacionadas à variação de sabor, embalagens defeituosas e derretimento, além de padronizar os processos produtivos e melhorar a eficiência operacional.

Plan (Planejar)

Curto prazo (0–3 meses):

- Reunião de alinhamento com as áreas (produção, vendas, logística).
- Mapeamento dos processos e criação de POPs.
- Implantação de Checklist de controle de qualidade por lote.
- contratar um escritório de contabilidade
- análise swot a cada trimestre

Objetivo: entender quais aplicações do exercício 2 são escaláveis levando em conta a estrutura organizacional da empresa, poder aquisitivo e processos manuais de execução de preparo do sorvete, entender também o que já funciona e deve se manter e o que deve ser mudado e os porquê's da mudança.

Indicadores:

Diagnóstico detalhado do processo e engajamento dos colaboradores

Resultado esperado: engajamento dos funcionários com os POP's, diminuição na variação de qualidade dos lotes, reestruturação das áreas da empresa com o mapeamento AS-IS e mapeamento TO-BE em execução com sucesso.

Médio Prazo (3 - 6 meses) :

- Treinamento da equipe sobre padronização, boas práticas e controle de qualidade.
- Seleção e homologação de fornecedores estáveis e confiáveis.
- Revisão das embalagens e da logística de entrega (isolamento térmico e roteirização).
- Não terceirizar a entrega, contratar pessoas com experiência nas funções buscadas, iniciar um setor de qualidade (pode ser uma única pessoa) para supervisionar
- análise swot a cada semestre

Objetivo:

compreender se o problema é a falta de qualidade dos fornecedores ou capacitação dos funcionários/a gestão.

Indicadores:

Redução das reclamações no ifood sobre embalagens, elogios sobre a qualidade e sabor nas pesquisas aplicadas com clientes e pessoas de fora, sugestões e gestão sendo executadas.

Resultado esperado:

Maior capacitação dos funcionários para lidar com um volume elevado de vendas e sorvete, fornecedores mais estáveis e com valor coerente, redução nas reclamações do problema da qualidade e embalagens.

Longo Prazo (6-9 meses) :

- Avaliar Retrofit (modernização) ou substituição dos equipamentos antigos.
- Implementar automação básica (controle de temperatura e batimento).
- Monitorar indicadores de qualidade e satisfação.
- análise swot anualmente

Objetivo:

Garantir a padronização e estabilidade da produção dos sorvetes por meio da modernização dos equipamentos e implantação de automação básica (controle de temperatura e batimento), reduzindo as falhas de produção e variação de sabor, e aumentando a satisfação do cliente e a eficiência operacional da Sorvetes Delícia.

Indicadores:

- Percentual de lotes produzidos dentro do padrão de temperatura e textura em cerca de 70%
- Tempo médio de produção por lote
- Número de paradas por falha técnica
- Consumo energético por litro produzido (para compreender a necessidade ou não da troca de equipamentos)
- índices de satisfação do cliente

Resultados Esperados:

Redução das falhas produtivas e da variação de sabor entre lotes.

Maior estabilidade térmica durante a produção e armazenamento.

Melhoria na eficiência operacional, com menor tempo de produção e menor consumo energético.

Diminuição de reclamações no iFood e aumento da nota média de avaliação.

Padronização e rastreabilidade dos processos de produção.

Maior vida útil dos equipamentos e redução de custos de manutenção corretiva.

Fortalecimento da imagem da marca, associada à qualidade e confiabilidade.

Do (Executar)

Objetivos

- Elevar o padrão de qualidade dos produtos, garantindo a consistência do sabor, textura e aparência dos sorvetes em todos os lotes.
- Melhorar a eficiência produtiva, reduzindo desperdícios e retrabalho por falhas de processo ou equipamento.
- Aprimorar o controle logístico e de conservação, garantindo que o produto chegue ao cliente com temperatura e aparência adequadas.
- Fortalecer a cultura de qualidade interna, aumentando o engajamento e a responsabilidade da equipe em cada etapa do processo.
- Reforçar a imagem da marca Sorvetes Delícia, associando-a à qualidade, confiança e boas práticas sustentáveis.

Implementação das ações planejadas

Responsáveis:

- **Gerente de Produção: implantação de POPs e checklists:**
Realizar o mapeamento dos processos e criar POPs com apoio dos funcionários mais experientes
- **RH e Gestão da Qualidade: organização dos treinamentos:**
Promover treinamentos sobre padronização, boas práticas e qualidade
- **Compras: revisão de fornecedores e preços com sistemas de análise e pela gestão de produção:**
Revisar e selecionar fornecedores fixos de matéria-prima e embalagens
- **Logística: revisão de embalagens e rotas por meio de sistemas automatizados:**
Testar novas embalagens térmicas e revisar rotas de entrega
- **Manutenção: diagnóstico e modernização das máquinas por meio de especialistas**
Avaliar máquinas e propor plano de modernização
- **Revisão dos resultados obtidos por meio da execução do POP's para que ele seja remodelado conforme a equipe presente naquele ano:**
Gestor geral Acompanha resultados, consolidar dados e apresentar relatórios mensais

Prazos:

Curto: até o 3º mês.

Médio: até o 6º mês.

Longo: até o 9º mês.

Indicadores:

- Aumento da eficiência produtiva
- Melhor conservação e entrega
- Engajamento da equipe
- Fortalecimento da imagem da marca

C (Check)**Objetivo geral da etapa:**

Monitorar os resultados das ações implementadas e verificar se os objetivos de qualidade, eficiência, conservação, engajamento e imagem estão sendo atingidos conforme o planejado.

Garantir a consistência dos produtos

- **Indicadores:**
Índice de variação de sabor e textura entre os lotes (meta: $\leq 5\%$).
Percentual de produtos fora do padrão visual (cor, textura, odor) (meta: $\leq 3\%$).
- **Finalidade:**
Avaliar se os processos padronizados estão garantindo uniformidade e qualidade sensorial nos sorvetes.
- **Frequência:** Semanalmente

Aumentar a eficiência produtiva

- **Indicadores:**
Índice de retrabalho e desperdício por falhas (meta: $\leq 2\%$).
Tempo médio de produção por lote (meta: redução de 15%).
- **Finalidade:**
Verificar se a modernização das máquinas e os treinamentos estão melhorando o desempenho e reduzindo falhas operacionais.
- **Frequência:** mensalmente

Melhorar a conservação e o transporte dos produtos

- **Indicadores:**
Temperatura média na entrega (meta: $\leq -12\text{ °C}$).
Reclamações de derretimento no iFood (meta: redução de 60%).

- **Finalidade:**
Garantir que o produto chegue ao cliente com a temperatura adequada e sem perda de qualidade.
- **Frequência:**
Temperatura: checagem **diária**.
Reclamações: análise **mensal** dos relatórios de feedbacks.

Aumentar o engajamento e a capacitação da equipe

- **Indicadores:**
Participação dos funcionários nos treinamentos de qualidade (meta: 100%).
Cumprimento dos POPs e checklists operacionais (meta: $\geq 95\%$).
- **Finalidade:**
Avaliar o comprometimento dos colaboradores e a aderência às boas práticas operacionais.
- **Frequência:**
Treinamentos: checagem **bimestral**.
Cumprimento dos POPs: checagem **semanal**.

Fortalecer a imagem e reputação da marca

- **Indicadores:**
Nota média no iFood (meta: $\geq 4,5$).
Taxa de recompra e fidelização de clientes (meta: aumento de 20%).
- **Finalidade:**
Medir o impacto das melhorias na percepção dos consumidores e no posicionamento da marca no mercado.
- **Frequência:**
Mensal para notas e avaliações.
Trimestral para fidelização de clientes.

Consolidação e análise dos dados

- **Como:**
Todos os indicadores serão reunidos em uma planilha de controle de qualidade.
A equipe de gestão fará reuniões de revisão com relatórios comparativos e gráficos de evolução.
- **Frequência geral:**
Reuniões semanais para acompanhamento operacional.
Reuniões mensais para análise de desempenho global e tomada de decisão.

ACT (Agir/Ajustar)

Objetivo:

Consolidar as melhorias implantadas, corrigir falhas persistentes e garantir a padronização dos processos produtivos e logísticos, promovendo uma cultura contínua de qualidade e eficiência na Sorvetes Delícia.

Ajustes propostos:

- Corrigir eventuais falhas identificadas na aplicação dos POPs e nos checklists de controle de qualidade.
- Ajustar etapas do processo produtivo que ainda apresentem variação de sabor, temperatura ou textura.
- Revisar cronogramas de manutenção preventiva e calibragem dos equipamentos para reduzir falhas técnicas.
- Reavaliar fornecedores com base nos indicadores de qualidade dos insumos e substituí-los, se necessário.
- Atualizar treinamentos com base nas dificuldades observadas durante a execução das novas práticas.

Padronizações necessárias:

- Formalizar e documentar todos os Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) que apresentaram bons resultados.
- Tornar o uso de checklists e registros de produção obrigatório em todas as etapas da fabricação e entrega.
- Criar um manual interno de boas práticas de fabricação e armazenamento para orientar a equipe.
- Estabelecer rotinas fixas de inspeção de qualidade, definindo responsáveis e periodicidade.
- Padronizar o processo de embalagem e conservação térmica, garantindo uniformidade nos produtos entregues.

Ampliações sugeridas:

- Expandir o controle de qualidade com auditorias internas trimestrais e revisões mensais dos indicadores.
- Ampliar os treinamentos, incluindo temas como atendimento ao cliente, qualidade sensorial e boas práticas logísticas.
- Investir em automação gradativa dos processos (ex.: sensores de temperatura e controladores lógicos) para reduzir erros humanos.
- Caso os processos sejam bem sucedidos, aumentar gradativamente as opções de sabores
- Fortalecer parcerias com fornecedores confiáveis, priorizando contratos de médio e longo prazo.

- unir análise Swot com PDCA
- Comunicar os resultados alcançados internamente (para engajar colaboradores) e externamente (para reforçar a imagem da marca).

Resultados esperados:

- Melhoria da nota média no iFood (ex.: de 3,8 para acima de 4,5).
- Redução significativa de reclamações por sabor, embalagem e derretimento.
- Aumento da eficiência e previsibilidade do processo produtivo.
- Maior engajamento dos funcionários e fortalecimento da imagem da marca no mercado regional.

