

Centro Paula Souza

Etec de Cubatão

Ensino Médio Integrado ao Técnico em Administração

**DA TRADIÇÃO À EFICIÊNCIA: desvendando estratégias administrativas para
minimizar o desperdício na produção**

Evillyn Freitas de Souza¹

Isabelly Cristina Gomes Nunes da Silva²

Isadora da Silva Freitas³

Manuela Vieira do Vale Soares⁴

Resumo: Tendo em vista a potencial oportunidade de constatar a efetividade da prática administrativa operacional de registro, análise e proposta de intervenção no âmbito da panificação, pesquisa-se sobre o desperdício de matéria-prima nos processos de produção do pão francês na padaria e mercearia Renata, com o intuito de identificar os métodos administrativos operacionais para se mensurar o desperdício de matéria-prima na produção do pão francês e, assim, melhorar a eficiência dos processos. Para tanto, foi necessário pesquisar elementos de planejamento e controle de produção, identificar métodos para mensuração da matéria-prima adequada à demanda e propor modelo administrativo para anotação e controle da produção, a fim de mapear indícios de desperdícios na produção. Realiza-se então, uma pesquisa exploratória sobre o tema em questão, foi possível compreender que o método operacional administrativo contribui para a mensuração do desperdício, para além disso, estabelecer métodos de controle, tal como o indicado na proposta de intervenção, demonstra que mesmo em estruturas comerciais que não aderiram por completo aos aparatos de tecnologia, é possível administrar operacionalmente a produção e mensurar desperdícios. Tais

¹ Aluna do Ensino Médio Integrado ao Técnico em Administração, na Etec de Cubatão - evillyn.souza01@etec.sp.gov.br

² Aluna do Ensino Médio Integrado ao Técnico em Administração, na Etec de Cubatão - isabelly.silva96@etec.sp.gov.br

³ Aluna do Ensino Médio Integrado ao Técnico em Administração, na Etec de Cubatão - isadora.freitas4@etec.sp.gov.br

⁴ Aluna do Ensino Médio Integrado ao Técnico em Administração, na Etec de Cubatão - manuela.soares@etec.sp.gov.br

constatações, validam a ação do Técnico em Administração em identificar, mensurar e propor estratégias para o controle de desperdício de processos produtivos como o do pão francês.

Palavras-chaves: Administração. Gestão da produção e operações. Panificação. Desperdício.

Abstract: Considering the potential opportunity to assess the effectiveness of operational administrative practices for recording, analyzing, and proposing interventions in the field of baking, research is being conducted on raw material waste in the production processes of French bread at Renata Bakery and Grocery. The aim is to identify operational administrative methods for measuring raw material waste in French bread production and thus improve process efficiency. Planning and production control elements were researched, methods for measuring raw materials suitable for demand were identified, and an administrative model for recording and controlling production was proposed to map indications of waste in production. An exploratory research was conducted on the subject, and it was possible to understand that operational administrative methods contribute to waste measurement. Furthermore, establishing control methods, as indicated in the intervention proposal, demonstrates that even in commercial structures that have not fully embraced technological tools, it is possible to manage production operationally and measure waste. These findings validate the role of an Administrative Technician in identifying, measuring, and proposing strategies for controlling waste in productive processes such as French bread.

Keywords: Administration. Production and Operations Management. Bakery. Waste.

1 INTRODUÇÃO

A gestão eficiente dos recursos é um fator-chave para o sucesso de qualquer negócio, especialmente em padarias. O desperdício de matéria-prima, como farinha, água, fermento e ingredientes adicionais, pode causar um impacto significativo nos custos de produção. Portanto, é essencial implementar medidas para reduzir e controlar esse desperdício, garantindo a eficiência e a rentabilidade do negócio.

Este estudo de caso, visa observar o desperdício de matéria-prima nos processos de produção do pão francês na Padaria e Mercearia Renata.

Tendo como objetivo geral, identificar métodos administrativos operacionais para mensurar o desperdício de matéria-prima na produção de pães e, assim, melhorar a eficiência dos processos. Por objetivos específicos, têm-se: pesquisar elementos de planejamento e controle de produção, identificar métodos para mensuração da matéria-prima adequada à demanda, propor modelo administrativo para anotação e controle da produção, a fim de mapear indícios de desperdícios de produção, sistematizando uma ficha de controle para gerenciar a produção capaz de minimizar o desperdício.

Com o passar dos anos, a produção do pão francês foi se modificando. A produção artesanal do pão francês, com fermentação natural e a venda efetuada diretamente ao cliente, tem sido substituída pela produção industrial de pães embalados e congelados, com o auxílio de máquinas para bater, modelar e assar o pão, assim como técnicas utilizadas para produzir mais rapidamente e a substituição do fermento natural pelo biológico.

No Brasil, o pão francês surgiu no século XX e ao longo dos anos, a produção do pão francês no país mudou com o desenvolvimento da indústria e de novas tecnologias. Aumentando a produtividade e mudando o processo de produção. Após um longo período, formaram as panificadoras no Brasil que se consolidou e cresceu.

O pão francês é o principal produto vendido nas empresas de panificação, sendo o responsável pela maior parte do lucro dela, se tornando um referencial nas padarias (SEBRAE, 2017, p. 5 e 6).

Nesse contexto, é fundamental identificar estratégias administrativas para controlar a produção do pão francês, a fim de reduzir o desperdício de

matéria-prima, visto que as perdas na produção afetam a produtividade, gerando retrabalho e prejuízos financeiros (LEÃO, 2021).

Este estudo delimita-se em identificar as estratégias administrativas para mensurar o desperdício de matéria-prima durante a fabricação do pão francês na Panificadora Renata, no bairro Fabril, na cidade de Cubatão/SP, no período de fevereiro a dezembro de 2023.

De acordo com Segatte (2017), desde o ano de 2012 a 2017, o índice de crescimento das empresas de panificação esteve em torno de 11,6%, a percepção possível a partir destas informações, é de que urge no meio empresarial das panificadoras a carência pela redução do desperdício.

Levando em conta a discrepância do cenário social do Brasil, a pesquisa enfatiza o desenvolvimento de soluções que possam dar conta de propostas administrativas operacionais em prol de modelos mais enxutos de produção. Esperando-se contribuir a partir da realização do estudo de caso do processo de produção de pães da Padaria e Mercearia Renata.

A questão Norteadora que envolve a pesquisa foi definida por: Como estratégias operacionais administrativas contribuem para mensurar o desperdício de matéria-prima na produção do pão francês?

Entre as hipóteses constatadas para o estudo, têm-se: o controle administrativo do processo de produção, uma vez que se pode otimizar a identificação de desperdícios de matéria-prima e por conseguinte, repercutir na lucratividade advinda da redução do desperdício. A segunda hipótese, observa-se a utilização do monitoramento administrativo contínuo do processo produtivo, podendo contribuir para decisões estratégicas relacionadas à produção do pão francês em quantidade adequada a um processo de produção enxuto sem a presença de desperdícios.

Justifica-se a abordagem desta comunicação de pesquisa pela potencial oportunidade de constatar a efetividade da prática administrativa operacional de registro, análise e proposta de intervenção no âmbito da panificação. Para além disso, sabe-se que os resultados obtidos desse recorte científico, pode haver contribuição para outros processos produtivos similares ou não.

Do ponto de vista empresarial, reduzir desperdícios pode constituir diferencial competitivo em um cenário altamente competitivo, como é o caso das panificadoras.

Entende-se que o profissional técnico em Administração possui competências e habilidades relacionadas ao controle empresarial, portanto este estudo otimiza a gestão organizacional, podendo contribuir para o aumento da eficiência, produtividade e lucratividade, visando otimizar o modo em que as empresas são administradas.

No que diz respeito à metodologia, este estudo contou com pesquisa exploratória descritiva e com abordagem aplicada, a partir do método hipotético-dedutivo, para compor o estudo de caso da Panificadora Renata, apoiado em técnica de coleta de dados de pesquisas bibliográficas, entrevistas e técnicas de análise de dados quantitativos.

A combinação das metodologias utilizadas permitiu a análise abrangente e detalhada dos métodos administrativos operacionais, possibilitando uma compreensão adensada do desperdício de matéria-prima na produção de pães e contribuindo para identificar formas eficientes de mensuração e controle desse desperdício.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Administração

Uma boa gestão necessita estar presente em qualquer projeto, pelo fato de que a administração é uma área que planeja, organiza, direciona e controla o projeto. A administração é utilizada para obter resultados, e para acontecer, os recursos são explorados e colocados de uma maneira clara e ampla para uma melhor visualização de prós e contras.

De acordo com Chiavenato (2004, p. 2), a administração é essencial para a condução racional das atividades em organizações, sejam elas lucrativas ou não. Se destacando como essencial para estruturar e coordenar as diversas atividades dentro da organização. Além disso, o autor destaca que a administração é imprescindível para a existência, sobrevivência e sucesso das organizações, pois, sem ela, as empresas não teriam condições necessárias para existir e crescer.

A divisão de organizações em setores ou departamentos é um princípio estratégico que busca aprimorar a eficiência operacional, promovendo

especialização, agilidade e controle, sendo que conseqüentemente, o setor de gestão da produção e operações, avalia a capacidade de oferecer serviços e produtos de qualidade a custos competitivos e sem despende muito tempo.

2.2 Gestão da produção e operações

Muito tem sido estudado acerca das contribuições dos registros administrativos em relação ao processo de produção, como um todo. Em um primeiro plano, a premissa está na melhoria da produtividade e da eficiência, não obstante, percebe-se a inter-relação entre os elementos necessários, para que haja a produção e processos para a conformidade do produto produzido.

Para além disso, vale destacar que os registros destes processos, contribuem para documentar resultados que possam ser analisados criticamente em prol da melhoria contínua da produção e da redução de desperdícios.

“A gestão da produção e operações abrange as atividades relacionadas à produção de bens físicos e à prestação de serviços, sendo que a "produção" está associada às indústrias e as "operações" às empresas de serviços.” (MOREIRA, 2012, p. 1).

Diante disso, entende-se que o gerenciamento dessas operações e processos beneficia a empresa, permitindo reduzir custos, aumentar receitas, investimentos e capacidade, impactando estrategicamente o negócio. Logo, isso permite o controle dos custos, aumento da capacidade de geração de receita e competências para a competitividade futura.

Dessa forma, considera-se que a gestão seja fundamental, principalmente em empresas de alimentos, para que seja possível obter o controle de custos e eficiência na utilização de recursos perecíveis ou não. Envolvendo melhoria nos processos de produção, redução de desperdícios e custos, garantia na qualidade dos produtos, para que haja aumento na lucratividade das empresas.

2.2.1 Sistemas de Produção

Os sistemas de produção são classificados de diversas maneiras com o intuito de facilitar a compreensão de suas características e a relação entre as atividades produtivas.

Constatando que a principal responsabilidade de qualquer equipe de administração da produção é compreender os objetivos organizacionais, traduzindo-os em termos de implicações para o objetivo de desempenho específico como: custos, qualidade, prazo de entrega, flexibilidade, inovação e produtividade (MOREIRA 2000; MARTINS E LAUGENI, 2002; SLACK; CHAMBERS e JOHNSTON, 2002).

Baseado nesse argumento, se torna elementar apresentar as contribuições de Henry Ford do início do século XX, quando o intuito é compreender os mecanismos dos sistemas de produção.

Os estudos de Henry Ford contribuíram de forma significativa para a percepção dos sistemas de produção. Haja visto, que ele foi um dos pioneiros na aplicação de métodos científicos à produção industrial, e suas ideias revolucionaram a forma como os produtos eram fabricados.

O sistema de produção difundido por Ford, buscou tornar menos custoso o processo de produção, de forma a tornar o produto mais acessível a um público cada vez maior.

2.3 Panificação

A panificação é a arte de produzir pães e produtos oriundos da panificação como bolos, tortas e biscoitos. Sendo um processo que envolve a mistura de ingredientes, fermentação, modelagem e cozimento. É uma atividade muito apreciada e que resulta em deliciosas iguarias.

Na panificação, é comum utilizar diversos ingredientes, mas alguns são considerados fundamentais em todos os produtos. Esses ingredientes essenciais incluem a farinha de trigo, o fermento, a água, o sal e os melhoradores que são substâncias que auxiliam na elaboração do pão (GERMANI; TRISTÃO, 2021).

O pão francês possui outros nomes, sendo que no Rio Grande do Sul e na Bahia é cacetinho; no Ceará, carioquinha e no Pará, careca. Pão de sal, de massa grossa, média, filão e pão jacó, são outros nomes falados por alguns. Mesmo que tenha surgido no Brasil Colonial, constatou-se que somente no século XX, o pão francês pode finalmente se popularizar, tendo em vista que a princípio, o pão era restrito às mesas dos mais influentes da época, mas após se popularizar com a

redução do custo da farinha de trigo, se tornou o queridinho dos sudestinos e logo após de todo o Brasil. (SANTOS, 2021, p. 7).

As panificadoras são estabelecimentos que comercializam e produzem panificados como, pães e produtos de massa preparada derivados do trigo. Devido a competitividade no setor em que atuam, as panificadoras passam a oferecer outros produtos. Sendo assim, transformando-se em uma espécie de mini mercado, os sistemas de produção são classificados de diversas maneiras com o intuito de facilitar a compreensão de suas características e a relação entre as atividades produtivas de oferecer maior variedade aos clientes no varejo (MACHADO, 2008, p. 3).

2.4 Desperdício

A mensuração do desperdício é considerada um método mais eficaz do que o tradicional focado em falhas internas, pois, não fornece apenas informações abrangentes, como também permite identificar melhorias na eficiência de programas de qualidade. Além disso, a mensuração do desperdício possibilita obter diversas informações valiosas, que podem ser obtidas por meio de métodos não financeiros. (BORNIA E WERNKE, 1999, p. 6)

É de suma importância a supressão de elementos desprovidos de contribuição valiosa a um empreendimento ou setor produtivo, identificando diversas fontes de desperdício, desde a ineficiente execução de um layout até complicações relacionadas à organização e armazenagem de estoques. Considera-se que a ausência de um gerenciamento nos setores, é um dos fatores que impulsionam perdas na produção.

De acordo com Antunes (2008, p. 201), existem sete tipos de perdas na produção: superprodução, movimentação interna de carga, no processamento em si, fabricação de produtos defeituosos, estoque, movimento e espera. Entende-se que essas perdas podem impactar negativamente a eficiência e produtividade das operações. Diante disso, a minimização destes desperdícios é considerada fulcral para preservar a competitividade e aumentar a rentabilidade de uma empresa.

No âmbito alimentício, conforme citado por Campos e Melhem (2023, p. 7) o desperdício de alimentos é um problema que afeta diferentes áreas, incluindo o econômico, devido aos altos custos relacionados à perda e ao descarte de resíduos

orgânicos. Essa situação pode ser relacionada à falta de planejamento nas compras dos consumidores, juntamente com a possível contribuição de restaurantes e outros estabelecimentos que geram altos níveis de descarte de alimentos.

Nesse sentido, Leal *et al.* (2014, p. 2 e 3) destaca-se que as panificadoras enfrentam o desafio de conciliar a busca por lucratividade com a responsabilidade ambiental, haja visto que alguns dos impactos negativos que podem ser gerados por esses empreendimentos são: a contribuição para o aquecimento global e descarte inadequado de resíduos.

2.4.1 Métodos clássico e alternativo para a mensuração do desperdício

Ao adquirir as matérias-primas, o empreendedor deve estabelecer uma estratégia eficiente para gerenciar suas compras e estoque, garantindo o abastecimento adequado para a produção.

Como método clássico identificado pela equipe, têm-se o âmbito da Análise de Processos, com o intuito de elucidar a causa da ineficiência dos métodos envolvidos na produção do pão francês. Tendo como um método secundário o Fluxo de Produção, na qual torna-se possível obter um controle mais adequado e preciso sobre o tempo e recursos utilizados em cada etapa, facilitando a identificação de possíveis gargalos e a implementação de melhorias contínuas.

2.5 Metodologia

Para a realização do presente artigo foi realizada uma pesquisa exploratória sobre o tema em questão. Ela é designada para explorar o tema ou problema abordado, investigando e analisando dados e fatos comprovados, que facilitam na compreensão da pesquisa pouco explorada, auxiliando na identificação e elaboração de novas oportunidades de pesquisa.

Segundo Richardson (1989, p. 281) “A pesquisa exploratória procura conhecer as características de um fenômeno para procurar explicações das causas e consequências de um determinado fenômeno”. Nesse sentido, foram realizadas pesquisas bibliográficas, por se tratar do primeiro passo em qualquer tipo de pesquisa científica, a fim de realizar uma revisão na literatura existente e não redundar no tema de estudo ou experimentação. (MACEDO, 1994, p. 13).

Utilizou-se livros, artigos, sites e informações disponibilizadas pela Panificadora Renata, com o intuito de aperfeiçoar o conhecimento acerca da área estudada.

Em seguida, foram elaboradas perguntas abertas, com o intuito de identificar os desperdícios presentes na panificadora. As perguntas abertas são aquelas que são usadas para formular uma pergunta sem uma proposição de lista de respostas (UMCOMO, 2022). Mediante ao estudo de campo, as questões foram aplicadas a entrevista, de acordo com a leitura de Gil (2008, p. 9), pode-se definir entrevista uma técnica em que o pesquisador se encontra com o entrevistado, formulando perguntas para obter dados relevantes para a investigação em questão.

Entende-se que a utilização do método hipotético-dedutivo é relevante, tendo em vista a identificação das seguintes hipóteses: o controle administrativo do processo de produção, como forma de otimização da identificação de desperdícios de matéria-prima, que conseqüentemente pode repercutir na lucratividade advinda da redução do desperdício e a utilização do monitoramento administrativo contínuo do processo produtivo, que pode contribuir para decisões estratégicas relacionadas à produção do pão francês em quantidade adequada a um processo de produção enxuto sem a presença de desperdícios.

A coleta de dados, por meio de entrevista com o responsável da panificadora, permitiu estabelecer uma representação adequada e significativa ao tema em estudo.

2.5.1 Estudo de caso

Este estudo de caso foi elaborado a partir das observações realizadas na Padaria e Merceria Renata, estabelecida por Roberto Araújo dos Santos e Renata Vieira do Vale Araújo em 2010, no bairro Fabril, Cubatão-SP. Os proprietários, responsáveis pela administração de empresas, demonstraram habilidades empreendedoras notáveis ao consolidarem sua presença no mercado de panificação, tornando-se uma empresa familiar.

Conforme destacado por Lodi (1998) e Oliveira (2010), a natureza de uma empresa familiar é classificada em virtude de sua sucessão, sendo diretamente ligada à hereditariedade e aos seus valores associados com o fundador ou com a família em questão. Nesse contexto, o empreendedor gerencia o negócio com o

auxílio de familiares, adquirindo conhecimento ao longo da existência da empresa. É relevante mencionar que empresas familiares representam aproximadamente 55% do PIB e 40% do lucro do país. Entretanto, dados indicam que, em média, 40% delas não permanecem ativas durante seus primeiros anos.

Na área de produção, a empresa possui seis funcionários capacitados, incluindo colaboradores que atuam nos finais de semana e feriados, períodos de maior demanda, exigindo a contratação adicional para atender ao aumento de consumidores e vendas. A aquisição de matéria-prima é efetuada pelo proprietário, à medida em que os colaboradores fornecem comunicações sobre a necessidade de reposição.

Todos os colaboradores participam do processo de produção, desde o manuseio da matéria-prima até o produto final. A instalação abrange sessenta metros quadrados, incluindo uma área interna com depósito e cozinha, e uma área externa para exposição dos produtos. Até o momento deste estudo, não há evidências de práticas de controle de desperdício na padaria, no entanto, é imprescindível implementar tal controle para identificar e mensurar os desperdícios.

2.5.2 Coleta de dados

Para coleta de dados, foi aplicado um questionário autoadministrado, elaborado com base na pesquisa de campo e desenvolvido com fundamento nas pesquisas realizadas e conhecimentos pertinentes ao tema.

A entrevista foi concedida no dia 02/11/2023 (dois de novembro de dois mil e vinte e três), com base em perguntas abertas, junto ao proprietário e o colaborador da Panificadora Renata. Durante esse momento, foram apresentados argumentos que evidenciam a presença de excedentes que podem ocasionar desperdício, haja vista que diariamente, a padaria realiza a produção 800 (oitocentos) pães franceses, totalizando 24.000 (vinte quatro mil) pães mensais, na qual a demanda é consideravelmente alta, tendo em vista que a comercialização da maior parte da produção é realizada de forma rápida.

Contudo, pelo fato de a demanda variar, essa produção fixa pode gerar desperdício, dado que em algumas ocasiões, verifica-se uma sobra de aproximadamente vinte unidades diárias. A estratégia adotada como medida

preventiva contra o desperdício, é adicionar os pães em sacolas e oferecer esses excedentes aos clientes a preços mais acessíveis.

2.5.3 Análise de dados

Os dados coletados demonstraram a presença de excedentes de pães, para além da demanda diária do produto no local observado, resultando em uma sobra de aproximadamente vinte unidades em certas ocasiões, sugerindo a existência de desperdício.

Entende-se que a estratégia adotada para oferecer esses excedentes a preços mais acessíveis demonstra eficácia na redução do desperdício e na venda integral da produção, não obstante, é importante ressaltar que somente a adoção de um método para sanear esse problema não é suficiente, tendo em vista que em seus processos foi possível identificar que não são realizadas análises constantes de processos e fluxo de produção, o que contribui para o desperdício nos processos de produção do pão francês.

Logo, a ausência de identificação e correção de ineficiências e diferenças negativas durante o ciclo de compra de matéria-prima e produção pode resultar no desperdício de recursos valiosos, impactando na lucratividade da Panificadora Renata.

2.5.4 Proposta de intervenção

A partir do levantamento de dados e informações e do conhecimento das necessidades da Panificadora Renata, elaborou-se uma proposta de intervenção visando à eficácia na otimização da produção e à redução do desperdício, por intermédio da implementação de uma ficha de controle para gerenciamento.

Esta ficha tem por objetivo registrar e monitorar constantemente as informações relacionadas ao processo de produção da padaria, abrangendo desde a entrada até a saída da matéria-prima e dos produtos. Além disso, a ferramenta possibilita a identificação de recursos subutilizados, prevenindo prejuízos e viabilizando a efetivação de ações para impulsionar as vendas.

Em relação à estratégia administrativa proposta pela equipe, os benefícios esperados, em termos de redução de desperdício, abrangem a diminuição do descarte de produtos vencidos ou obsoletos, com conseqüente, evitar perdas

financeiras. No que se refere ao aumento da eficiência, espera-se uma melhor gestão mais eficaz dos recursos disponíveis, prevenindo a falta ou excesso de estoque. Essa abordagem resultará em uma produção mais fluida e redução de custos operacionais.

No tocante à lucratividade, a estratégia pode impactar positivamente, pois ao reduzir desperdícios e otimizar os recursos, há uma margem ampliada para o aumento dos lucros da empresa.

Abaixo, na imagem 1, constata-se a ficha de controle proposta pela equipe, sendo ela: ficha de controle para gerenciamento, na qual foi apresentada ao proprietário Roberto e ele têm a responsabilidade de preenchê-la com as informações referentes aos ingredientes utilizados, incluindo quantidade bruta e a unidade em Kg/g compradas, assim como a unidade em Kg/g utilizada e a desperdiçada, a fim de garantir um controle preciso e organizado do processo de produção.

Imagem 1 - Modelo de ficha de controle para gerenciamento

FICHA DE CONTROLE PARA GERENCIAMENTO				
ENTRADA				
DATA	MATÉRIA PRIMA	QUANTIDADE BRUTA	UNIDADE KG/G	UNIDADE BRUTA KG/G

SAÍDA		
DATA	MATÉRIA PRIMA	UNIDADE KG/G

QUANTIDADE RESTANTE			
DATA	MATÉRIA PRIMA	DESPERDÍCIO em Kg/g	DESPERDÍCIO em %

Fonte: O grupo, 2023.

Dessa forma, após apresentá-la ao proprietário, foi realizada a aplicação da ficha de controle na panificadora nos dias vinte e oito, vinte e nove e trinta de novembro, obtendo os seguintes resultados:

Imagem 2 - Ficha de controle para gerenciamento do processo de produção de pães preenchida.

PADARIA RENATA

INFORMAÇÕES DA EMPRESA

Nome: Padaria e Merceria Renata Fone: 13 39668-4366
 End: Rua Sete de Abril, Curitiba Sp
 Cidade: Curitiba Sp CNPJ: 12.454.136/0001-73
 Ramo: Panificação e Mercaria
 Proprietario: Roberto Araújo dos Santos

FICHA DE CONTROLE PARA GERENCIAMENTO

ENTRADA			
DATA	MATERIA PRIMA	QUANTIDADE BRUTA	UNIDADE BRUTA KG-G
28/11/2023	Farinha de trigo	1	25kg
	Fermento biológico	6	10g
	Sal	1	1kg
	Melhorador	1	300g

SAIDA		
DATA	MATERIA PRIMA	UNIDADE KG-G
29/11/2023	Farinha de trigo	8kg
	Fermento biológico	18g
	Sal	125g
	Melhorador	80g
29/11/2023	Farinha de trigo	8kg
	Fermento biológico	15g
	Sal	120g
	Melhorador	80g
30/11/2023	Farinha de trigo	8kg
	Fermento biológico	20g
	Sal	120g
	Melhorador	80g

Fonte: O grupo, 2023.

Imagem 3 - Ficha de controle para gerenciamento do desperdício no processo de produção de pães.

PADARIA RENATA

QUANTIDADE RESTANTE			
DATA	MATERIA PRIMA	DESPERDÍCIO em Kg/g	DESPERDÍCIO em %
30/11/2023	Farinha de trigo	1Kg	4%
	Fermento biológico	7KG	12%
	Sal	635g	64%
	Melhorador	60g	20%

Fonte: O grupo, 2023.

Com a implementação da ficha, o titular analisou os três dias de uso da ficha e relatou que se sentiu satisfeito, com isso o mesmo aprovou a utilização da ficha para o controle e gerenciamento do processo de produção da Padaria e Merceria Renata, relatando que obteve uma visão mais clara e detalhada do funcionamento de seu negócio, identificando pontos de melhoria para se obter a mitigação do desperdício de sua matéria-prima e aumentar seu lucro.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao término do presente estudo, conclui-se que os objetivos propostos em seu decorrer, foram cumpridas. O que propiciou o eficaz entendimento do estudo de

caso sobre o desperdício de matéria-prima nos processos de produção do pão francês na padaria e mercearia Renata. Fundamentando-se pela potencial oportunidade de constatar a efetividade da prática administrativa operacional de registro, análise e proposta de intervenção no âmbito da panificação, ressaltando que os resultados que foram obtidos desse recorte científico, podem contribuir para outros processos produtivos, sejam eles similares ou não.

O objetivo geral do estudo, foi: identificar os métodos administrativos operacionais para mensurar o desperdício de matéria-prima na produção de pães, e, assim, melhorar a eficiência dos processos. O objetivo foi executado, por meio do método de coleta de dados de pesquisas bibliográficas e entrevistas com base em perguntas abertas ao proprietário e colaboradores, tendo em vista os registros no artigo de todos os dados do processo de produção, das perdas de recursos e do produto final, que proporcionou a melhor compreensão da situação e na análise dos dados de desperdício e produção do pão francês fornecidos pela panificadora.

Para se atingir a compreensão dessa realidade, definiu-se três objetivos específicos que foram atingidos, sendo eles:

Pesquisar elementos de planejamento e controle de produção, no qual foi atingido com êxito, tendo em vista o que foi apresentado durante o estudo, contendo compreensão dos elementos-chave e análise eficaz de dados abordados;

Identificar métodos para mensuração da matéria-prima adequada à demanda, em que foram identificados e registrados no decorrer do estudo pela equipe, sendo eles métodos clássico e alternativo, em que classifica-se o alternativo como estratégia eficiente para poder gerenciar suas compras e estoques;

E propor modelo administrativo para anotação e controle da produção, a fim de mapear indícios de desperdícios de produção sistematizando uma ficha de controle para gerenciar a produção capaz de minimizar o desperdício, sendo atingido pela aplicação da ficha de controle proposta na panificadora.

O problema de pesquisa estabelecida por: como estratégias operacionais administrativas contribuem para mensurar o desperdício de matéria-prima na produção do pão francês?

Foi respondido no decorrer do estudo, a partir da metodologia, com base em dados, que as estratégias operacionais administrativas podem contribuir para mensurar o desperdício de matéria-prima na produção do pão francês, por meio de

medidas como: monitoramento do consumo de insumos, implementação de sistemas de controle de qualidade, análise de indicadores de produção e adoção de práticas de redução de desperdício.

Para se alcançar os resultados apresentados até o presente momento, mostrou-se relevante o uso e compreensão dos procedimentos metodológicos, contando com pesquisa exploratória descritiva, que trouxe como resultado uma ampla compreensão e descrição detalhada, com fatos comprovados sobre o tema em questão.

Utilizando-se de técnicas de análise de dados quantitativos, que trouxeram uma mensuração adequada dos dados coletados, de modo que estabeleceu uma representação adequada ao tema. Com a adoção do estudo de caso, que trouxe uma descrição detalhada e aprofundada sobre a gestão de produção e forneceu ao estudo, as causas e efeitos do que foi estudado, elaborando estratégias administrativas que possibilitem a diminuição de falhas existentes nesse processo e a partir do método hipotético-dedutivo, se fez possível identificar todas as hipóteses.

A hipótese inicial em que o controle administrativo do processo de produção, uma vez que se pode otimizar a identificação de desperdícios de matéria-prima e por conseguinte, repercutir na lucratividade advinda da redução do desperdício, foi confirmada por meio da aplicação da ficha de controle, na qual foi possível identificar o desperdício.

Observou-se que a ficha de controle aplicada como estratégia administrativa, foi eficaz para confirmar a segunda hipótese de que a utilização do monitoramento administrativo contínuo do processo produtivo, podendo assim, contribuir para decisões estratégicas relacionadas à produção do pão francês em quantidade adequada a um processo de produção enxuto sem a presença de desperdícios.

A equipe observou algumas limitações durante o estudo, como a falta de dados na literatura sobre o tipo específico de panificadora estudada e suas características para fins de comparação, bem como a demora em obter mais informações por meio da ficha de controle.

Portanto, sugere-se realizar análises mais abrangentes nos processos de produção das panificadoras em pesquisas futuras, a fim de identificar o desperdício e suas variações ao longo do mês.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Junico *et al.* **Sistemas de produção**: conceitos e práticas para projeto e gestão da produção enxuta. Porto Alegre: Bookman, 2008, p. 404. Disponível em: <<https://xdocz.com.br/doc/sistemas-de-producao-conceitos-e-praticas-para-projetos-e-gestao-6nw1rwy5le81>>. Acesso em: 17 set. 2023.

BORNIA, Antônio Cezar; WERNKE, Rodney. Mensuração dos desperdícios: uma ferramenta eficiente para verificar as melhorias decorrentes dos programas de qualidade. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 1999, São Paulo. **Anais CBC**, 1999. p. 6-8. Disponível em: <<https://anaiscbc.abcustos.org.br/anais/article/view/3223/3223>>. Acesso em: 20 set 2023.

CAMPOS, Lorena Rodrigues; MELHEM, Luiza Cecília. **Mensuração do desperdício de frutas, legumes e verduras em um varejo de pequeno porte**. 2023. Dissertação (Bacharelado em Engenharia Química) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023, p. 114. Disponível em: <<https://pantheon.ufrj.br/handle/11422/20486>>. Acesso em: 20 set 2023.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004 p. 650. Disponível em: <<https://www.google.com/url?q=https://profeltonorris.files.wordpress.com/2014/02/livro-teoria-geral-da-administracao-a7c3a30.pdf&sa=U&ved=2ahUKEwiTzbC9idCCAxVXp5UCHc6aA0AQFnoECCoQAQ&usq=AOvVaw0Ak4hHymKB2Ysq11zwoiG>>. Acesso em 17 set 2023.

COSTA, Flavio Henrique. **O papel da resiliência na redução do desperdício de alimentos**: um estudo qualitativo na díade varejo-fornecedor de frutas, legumes e verduras (FLV). 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2020, p. 239. Disponível em: <<https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/12386>>. Acesso em: 20 set 2023.

GERMANI, Rogério. Panificação. **Embrapa**, 2021. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/tematicas/tecnologia-de-alimentos/processos/tipos-de-processos/>>. Acesso em: 18 nov. 2023.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008 p. 220. Disponível em: <https://www.academia.edu/42358979/M%C3%A9todos_e_T%C3%A9cnicas_de_Pesquisa_Social_Antonio_Carlos_Gil_6_ed_2008>. Acesso em: 19 nov. 2023.

LEÃO, Thiago. **Perdas na produção**: conheça as principais causas de perda na sua produção. Rio de Janeiro: Blog Industrial Nomus, 2021. Disponível em: <<https://www.nomus.com.br/blog-industrial/perdas-na-producao/>>. Acesso em: 23 maio 2023.

LEAL, Adriana *et al.* Plano de política ambiental desenvolvido para uma panificadora de pequeno porte. **Siambiental UCS**, 2014. p. 2-3. Disponível em: <<https://siambiental.ucs.br/congresso/getArtigo.php?id=397&ano=quarto>>. Acesso em: 18 set. 2023.

MACHADO, Francisco; MACHADO, Katarine. O empreendedorismo e o negócio de panificação: estudo de caso de uma história sucedida. *In: V ENCONTRO DE ESTUDOS SOBRE EMPREENDEDORISMO E GESTÃO DE PEQUENAS EMPRESAS*, 2008, Curitiba. **Anais [..]** Curitiba: Anengepe, 5, 2008. p. 1-14. Disponível em: <https://anengepe.org.br/wp-content/uploads/2021/09/391_trabalho.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2023.

MOREIRA, Daniel Augusto. **Administração da produção e operações**. São Paulo: Cengage Learning, 2012, p. 34. Disponível em: <https://issuu.com/cengagebrasil/docs/administracao_da_produoeoper>. Acesso em: 23 set. 2023.

OLIVEIRA, Clarissa Albergaria de. **Práticas de gestão**: o estudo de caso em uma empresa familiar. 2016. 30 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Administração) - Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal de Ouro Preto, Mariana, 2016. Disponível em: <<http://www.monografias.ufop.br/handle/35400000/897>>. Acesso em: 17 set. 2023.

PRODUÇÃO própria como estratégia comercial. **SEBRAE**, 2017. Disponível em: <[https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/a70924cf5f71344a9e8a63f63901b867/\\$File/19207.pdf](https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/a70924cf5f71344a9e8a63f63901b867/$File/19207.pdf)>. Acesso em: 23 maio 2023.

RIBEIRO, Juliana. Perguntas abertas e fechadas: o que são e exemplos. **Umcomo**, 2022. Disponível em: <<https://educacao.umcomo.com.br/artigo/perguntas-abertas-e-fechadas-o-que-sao-e-exemplos-30270.html>>. Acesso em: 19 nov. 2023.

SANTOS, Mônica. Querido pão francês: a origem e a trajetória do pãozinho que ganhou paladar dos brasileiros. **Nossa UOL**, 2021. 4; 5-9 p. Disponível em: <<https://www.uol.com.br/nossa/reportagens-especiais/pao-frances-que-nada-ele-nas-ceu-no-brasil-e-virou-instituicao-nacional/#cover>>. Acesso em: 20 nov. 2023.

SEGATTE, Larissa. Padarias geravam desperdícios: sustentabilidade entra no foco dos estabelecimentos. **Medium**. Blumenau, 2017. Disponível em: <<https://medium.com/@experimentesociesc/padarias-geram-desperd%C3%ADcios-c0f006a49615>>. Acesso em: 16 maio 2023.

TRISTÃO, Patrícia. Panificação e seus segredos. **Cursos CPT**. Disponível em: <<https://www.cpt.com.br/cursos-a-distancia-na-area-padaria-e-confeitaria/artigos/panificacao-seus-segredos>>. Acesso em: 18 nov. 2023.