EVENTO ON-LINE
ConBRepro
XVI CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
02 a 04 de dezembro de 2026
Inovação e Transformação Digital como Estratégia Competitiva nas Engenharias

APLICAÇÃO DO PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO EM UMA PADARIA DE PEQUENO PORTE: UM ESTUDO DE CASO

André de Araújo Lima
Departamento de Engenharia de Produção - Universidade Federal do Piauí (UFPI)
André Willyan de Sousa Vilanova
Departamento de Engenharia de Produção - Universidade Federal do Piauí (UFPI)
Diego Sobreira de Deus
Departamento de Engenharia de Produção - Universidade Federal do Piauí (UFPI)
Julia Moura Castelo Branco Cavalcante
Departamento de Engenharia de Produção - Universidade Federal do Piauí (UFPI)
Kaíque Barbosa de Moura
Departamento de Engenharia de Produção - Universidade Federal do Piauí (UFPI)

Resumo: O setor de panificação ocupa posição relevante na economia brasileira, mas grande parte das padarias de pequeno porte ainda opera com base em práticas empíricas, o que favorece desperdícios, rupturas de estoque e perda de competitividade. Este artigo tem como objetivo demonstrar como técnicas de Planejamento e Controle da Produção, especialmente previsão de demanda, controle de estoques e programação da produção, podem ser aplicadas em uma padaria de pequeno porte para apoiar a eficiência operacional. Metodologicamente, trata-se de uma pesquisa qualitativa e exploratória, desenvolvida por meio de um estudo de caso hipotético, estruturado em quatro etapas: diagnóstico da rotina produtiva, modelagem da previsão de demanda por média móvel simples, organização do controle de estoques por classificação ABC adaptada e programação das fornadas com apoio de um quadro visual do tipo Kanban. Os resultados indicam que as principais perdas decorrem do descompasso entre a produção e o comportamento real das vendas, e não da falta de esforço da equipe. Conclui-se que instrumentos simples, como planilhas, fichas técnicas e rotinas de contagem, podem contribuir para alinhar produção e demanda, desde que aplicados com disciplina e regularidade.

Palavras-chave: Planejamento e Controle da Produção, Previsão de demanda, Gestão de estoques.

APPLICATION OF PRODUCTION PLANNING AND CONTROL IN A SMALL BAKERY: A CASE STUDY

Abstract: The bakery sector holds a relevant position in the Brazilian economy, but most small bakeries still operate based on empirical practices, which favors waste, stockouts and loss of competitiveness. This article aims to demonstrate how Production Planning and Control techniques, especially demand forecasting, inventory control and production scheduling, can be applied in a small bakery to support operational efficiency. Methodologically, this is a qualitative and exploratory study, developed through a hypothetical case study structured in four stages: diagnosis of the production routine, demand forecasting modeling using the simple moving average method,

inventory control organization through an adapted ABC classification, and baking scheduling supported by a visual Kanban board. The results indicate that the main losses stem from the mismatch between production and actual sales behavior, rather than from a lack of effort by the staff. It is concluded that simple instruments, such as spreadsheets, technical sheets and counting routines, can help align production and demand, provided they are applied with discipline and regularity.

Keywords: Production Planning and Control, Demand Forecasting, Inventory Management.

1. Introdução

O setor de panificação ocupa posição de destaque na economia brasileira, não apenas pelo número expressivo de empresas, mas também pela geração de empregos e pela presença cotidiana na rotina da população. A ABIP informa que o setor reúne mais de 120 mil padarias, gera aproximadamente 2,8 milhões de empregos e movimenta cerca de R$ 164 bilhões ao ano, o que evidencia sua relevância econômica e social (ABIP, 2026). A entidade também destaca que parte significativa das vendas do setor provém da produção própria, o que reforça a centralidade da gestão produtiva no desempenho desses estabelecimentos (ABIP, 2026).

Apesar dessa relevância, muitas padarias de pequeno porte ainda operam com base em práticas empíricas, apoiadas principalmente na experiência do proprietário ou do padeiro responsável. Essa forma de gestão pode ser suficiente em contextos muito simples, mas tende a se tornar limitada diante da crescente necessidade de precisão na produção, de controle de perdas e de resposta rápida às oscilações da demanda (CORRÊA; CORRÊA, 2012). Em um setor marcado por produtos perecíveis e margens restritas, falhas de planejamento costumam se converter em desperdício, rupturas de estoque e perda de competitividade.

Nesse cenário, o Planejamento e Controle da Produção assume papel estratégico, pois reúne métodos e procedimentos voltados à coordenação de materiais, mão de obra e equipamentos, com o objetivo de assegurar a produção no momento certo, na quantidade adequada e com o melhor uso possível dos recursos disponíveis (TUBINO, 2009). Em pequenas padarias, sua aplicação pode ser feita de maneira simples, por meio de controles diários e semanais, desde que exista disciplina gerencial e registro sistemático das informações (SEBRAE, 2024).

Além do aspecto operacional, o comportamento do consumidor também reforça a necessidade de uma gestão mais estruturada. O cliente valoriza conveniência, disponibilidade, qualidade e variedade, o que obriga o gestor a manter equilíbrio entre sortimento, produção e reposição. Ferramentas básicas de PCP contribuem para alinhar a oferta ao padrão de consumo observado, reduzindo sobras e faltas e ampliando o nível de serviço ao cliente (SEBRAE, 2024).

Diante disso, este artigo tem como objetivo demonstrar, por meio de um estudo de caso hipotético, como técnicas de PCP, especialmente previsão de demanda, controle de estoques e programação da produção, podem ser aplicadas em uma padaria de pequeno porte, contribuindo para a melhoria de sua eficiência operacional (TUBINO, 2009; MARTINS; LAUGENI, 2015).

2. Formatação geral

2.1 Planejamento e Controle da Produção (PCP): conceitos e objetivos

O Planejamento e Controle da Produção (PCP) corresponde à área responsável por coordenar e aplicar os recursos produtivos de forma a atender, da melhor maneira possível, aos planos estabelecidos nos níveis estratégico, tático e operacional de uma organização

(TUBINO, 2009). Sua função central é garantir que a produção ocorra na quantidade certa, no momento adequado e com o uso eficiente de materiais, mão de obra e equipamentos, evitando tanto a falta quanto o excesso de produtos (TUBINO, 2009).

Para Corrêa e Corrêa (2012), o PCP atua como um elo entre as decisões estratégicas da empresa, relacionadas a quanto e o que produzir, e a execução cotidiana das atividades produtivas, sendo responsável por traduzir objetivos de médio e longo prazo em ações concretas de curto prazo. Slack, Brandon-Jones e Johnston (2018) reforçam essa visão ao definirem o planejamento como a formalização do que se pretende que aconteça em determinado momento futuro, e o controle como o processo de lidar com os desvios em relação ao que foi planejado, ajustando a operação sempre que necessário.

Em termos práticos, o PCP se desdobra em atividades como previsão de demanda, planejamento de capacidade, programação da produção, gestão de estoques e acompanhamento da execução (MARTINS; LAUGENI, 2015). Em organizações de grande porte, essas atividades costumam ser suportadas por sistemas informatizados, como os de Planejamento de Recursos de Manufatura (MRP II) ou de Planejamento de Recursos Empresariais (ERP). Já em micro e pequenas empresas, o mesmo conjunto de funções pode, e frequentemente precisa, ser exercido de forma simplificada, por meio de planilhas, registros manuais e rotinas de controle adaptadas à realidade do negócio (SEBRAE, 2024).

Independentemente do porte da empresa, a ausência de um mínimo de planejamento formal tende a gerar consequências negativas, como produção em desacordo com a demanda real, desperdício de insumos e baixa previsibilidade do processo produtivo (CORRÊA; CORRÊA, 2012). Esse risco se torna ainda mais evidente em negócios que trabalham com produtos perecíveis, caso das padarias, em que o tempo entre produção, venda e descarte é curto e qualquer desequilíbrio se reflete rapidamente em perdas financeiras.

2.2 Previsão de demanda

A previsão de demanda constitui uma das atividades de entrada do PCP, pois é a partir dela que a empresa estima as quantidades de produtos que deverão ser produzidos em determinado horizonte de tempo (TUBINO, 2009). Trata-se de uma estimativa, e não de uma certeza: por isso, quanto mais sistemática e baseada em dados históricos for sua elaboração, menor tende a ser o erro de previsão e, consequentemente, menores as perdas decorrentes de produção mal dimensionada (MOREIRA, 2012).

Os métodos de previsão podem ser classificados, de modo geral, em qualitativos e quantitativos. Os métodos qualitativos baseiam-se principalmente na experiência, na percepção de mercado e no julgamento de gestores e vendedores, sendo úteis quando há pouco histórico disponível ou quando fatores subjetivos exercem forte influência sobre a demanda (CORRÊA; CORRÊA, 2012). Já os métodos quantitativos utilizam séries históricas de vendas para identificar padrões, tendências e sazonalidades, permitindo projeções mais objetivas; entre eles, destacam-se modelos simples como médias móveis e médias ponderadas, frequentemente aplicáveis mesmo em negócios de pequeno porte, sem a necessidade de ferramentas estatísticas sofisticadas (MARTINS; LAUGENI, 2015).

No contexto de uma padaria, a demanda apresenta características particulares: costuma variar conforme o dia da semana, o horário do dia, datas comemorativas e até condições climáticas, além de envolver produtos com vida útil extremamente curta. Esse cenário exige que a previsão seja revisada com frequência e seja ajustada a partir do acompanhamento das vendas reais, evitando que a empresa opere apenas com base em estimativas estáticas (SEBRAE, 2024). Quando bem conduzida, a previsão de demanda permite equilibrar a

produção diária, reduzindo simultaneamente o risco de ruptura de produtos mais procurados e o volume de sobras destinadas a descarte ou perda de valor.

2.3 Gestão e controle de estoques

A gestão de estoques compreende o conjunto de práticas voltadas ao planejamento, controle e acompanhamento dos materiais utilizados e dos produtos gerados pela empresa, com o propósito de equilibrar dois objetivos que, em geral, são conflitantes: minimizar o capital investido em estoque e, ao mesmo tempo, garantir disponibilidade suficiente para atender à demanda (MOREIRA, 2012). Estoques em excesso representam capital parado e, no caso de insumos perecíveis, risco elevado de perda; estoques insuficientes, por outro lado, comprometem o atendimento ao cliente e podem gerar interrupções na produção (TUBINO, 2009).

Em padarias, esse controle assume contornos específicos, pois envolve tanto matérias-primas quanto produtos acabados com validade curta. Por isso, o controle de estoques precisa estar diretamente conectado à programação da produção (TUBINO, 2009; CORRÊA; CORRÊA, 2012).

Entre as ferramentas tradicionalmente associadas ao controle de estoques, destaca-se a classificação ABC, que organiza os itens conforme sua relevância em valor ou em volume de consumo, permitindo direcionar maior atenção gerencial aos produtos mais críticos (MARTINS; LAUGENI, 2015). Mesmo em pequenos negócios, a aplicação adaptada desse tipo de lógica, priorizando o acompanhamento mais rigoroso dos insumos de maior giro ou maior custo, tende a contribuir para decisões de compra mais assertivas e para a redução de perdas por vencimento ou descarte (SEBRAE, 2024).

2.4 Programação e sequenciamento da produção

A programação da produção é a atividade responsável por definir quando, em que quantidade e em que sequência os itens serão produzidos, a partir das informações geradas pela previsão de demanda e pelo controle de estoques (TUBINO, 2009). Seu papel é transformar um plano de produção mais amplo em uma rotina operacional concreta, normalmente organizada em bases diárias ou semanais, especialmente em empresas de pequeno porte.

Slack, Brandon-Jones e Johnston (2018) destacam que a programação envolve decisões sobre a ordem de execução das atividades, especialmente quando diferentes produtos disputam os mesmos recursos. No caso de uma padaria, por exemplo, o mesmo forno ou a mesma masseira. Critérios de sequenciamento, como priorizar produtos com prazo de validade mais curto ou maior demanda esperada, ajudam a reduzir gargalos e a melhorar o aproveitamento da capacidade produtiva disponível (MOREIRA, 2012).

Em pequenos estabelecimentos do setor de panificação, a programação tende a ser fortemente influenciada pela rotina natural do negócio: produção concentrada nas primeiras horas da manhã para o público que busca pão fresco, reforços ao longo do dia conforme o giro de vendas, e ajustes para datas de maior movimento. Ainda que informal, quando apoiada em registros sistemáticos de vendas e em parâmetros mínimos de planejamento, essa programação se aproxima dos princípios formais do PCP e contribui diretamente para a redução de desperdícios e para a manutenção de um padrão de disponibilidade ao cliente (SEBRAE, 2024).

2.5 PCP em micro e pequenas empresas do setor de panificação

A aplicação de técnicas de PCP em micro e pequenas empresas apresenta particularidades em relação ao que normalmente se descreve para organizações de grande porte. Recursos limitados, estrutura administrativa enxuta e, muitas vezes, ausência de profissionais dedicados exclusivamente à gestão da produção fazem com que essas empresas dependam fortemente do conhecimento prático acumulado pelo proprietário ou pelo responsável técnico (SEBRAE, 2024). Esse conhecimento tem valor, mas, isoladamente, tende a apresentar limites diante de variações de demanda mais acentuadas ou de um portfólio de produtos mais amplo.

No setor de panificação especificamente, a ABIP (2026) destaca que parcela significativa do faturamento das padarias decorre da produção própria, o que reforça a importância de uma gestão produtiva minimamente estruturada, ainda que simplificada. Nesse sentido, autores como Corrêa e Corrêa (2012) argumentam que os princípios do PCP, previsão, planejamento e controle, não estão restritos a grandes operações industriais, podendo e devendo ser adaptados à realidade de negócios menores, por meio de instrumentos simples, como planilhas de acompanhamento de vendas, fichas técnicas de produção e rotinas básicas de contagem de estoque.

Dessa forma, a literatura sugere que o diferencial competitivo de pequenas padarias não está necessariamente na sofisticação das ferramentas utilizadas, mas na disciplina e na consistência com que práticas básicas de PCP são aplicadas no dia a dia (SEBRAE, 2024). É justamente essa perspectiva que fundamenta a proposta deste artigo: demonstrar, por meio de um estudo de caso hipotético, como conceitos de previsão de demanda, controle de estoques e programação da produção podem ser articulados de forma simples e aplicável à realidade de uma padaria de pequeno porte.

3. Metodologia

Este trabalho caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa e exploratória, desenvolvida a partir de um estudo de caso hipotético. A opção por esse formato decorre da intenção de aproximar a teoria do Planejamento e Controle da Produção da realidade de um pequeno comércio de bairro, no qual a gestão precisa conviver com recursos limitados, falta de tempo e produtos de curta durabilidade (TUBINO, 2009; SEBRAE, 2024).

3.1 Definição do cenário e diagnóstico da rotina

Primeiramente, foi desenhado o funcionamento de uma padaria de pequeno porte típica do mercado brasileiro. O cenário considerado inclui o proprietário, responsável pelo caixa e pelas compras, um padeiro e dois atendentes de balcão. O diagnóstico da operação foi estruturado a partir do fluxo diário de trabalho em três períodos: madrugada, manhã e fim da tarde (SEBRAE, 2024).

Na madrugada, entre 4h e 8h, concentram-se as atividades de preparo da massa, fermentação e forneamento para a abertura da loja. Entre 8h e 15h, ocorre um período de menor intensidade produtiva, embora ainda possam ocorrer sobras dos produtos preparados pela manhã. Já entre 15h e 19h30, há um segundo pico de movimento, quando costumam surgir faltas de produtos na vitrine e filas no atendimento. Esse mapeamento permitiu identificar que o desperdício e a ruptura não decorrem da falta de esforço da equipe, mas do descompasso entre produção e comportamento real das vendas (CORRÊA; CORRÊA, 2012; TUBINO, 2009).

3.2 Modelagem da previsão de demanda

Para calcular o quanto a padaria precisava produzir sem complicar a rotina do gestor, optou-se pelo método quantitativo de Médias Móveis Simples com três semanas, rodando em planilhas eletrônicas comuns.

Os dados de vendas foram organizados seguindo critérios lógicos para o setor. Primeiro, fez-se a divisão por dias da semana, separando o histórico em dias úteis de segunda a quinta, sextas-feiras e finais de semana com sábado e domingo, já que o comportamento do consumidor muda completamente nesses períodos. Segundo, houve o agrupamento por categorias, onde os produtos foram divididos em três grupos principais para facilitar o registro, sendo eles Pães de Sal com alto giro, Pães Doces com giro médio e Itens de Balcão para bolos e salgados. O resultado do cálculo serviu como uma base de apoio para o planejamento diário, combinando os números históricos com a experiência de balcão do proprietário.

3.3 Organização do controle de estoques

Para evitar burocracias desnecessárias na cozinha, a Classificação ABC foi adaptada para focar o controle apenas no que realmente impacta o caixa e a produção. O estoque foi dividido em três frentes.

Para os itens da Classe A, compostos por farinha, açúcar e manteiga, que são produtos de alto custo e volume, definiu-se uma rotina de contagem física semanal para evitar compras de última hora ou capital parado. Para os itens da Classe B, envolvendo fermentos e laticínios, que possuem médio custo e alta perecibilidade, o foco foi o controle quinzenal das datas de validade para reduzir perdas sanitárias. Para os itens da Classe C, englobando embalagens, sal e sacolas, que são itens de baixo valor, utilizou-se um sistema visual de gatilho onde uma marcação física na prateleira indica a necessidade de reposição, dispensando planilhas diárias para esse grupo. Também foram desenvolvidas fichas técnicas básicas para os itens da Classe A, permitindo calcular a quantidade exata de ingredientes necessária para cada lote de produção.

3.4 Programação e sequenciamento das fornadas

A última etapa organizou o uso dos recursos compartilhados da padaria, como forno e masseira, que atendem vários produtos ao mesmo tempo. O critério escolhido para ordenar as tarefas foi o tempo de preparo e o frescor exigido pelo cliente (TUBINO, 2009; SLACK; BRANDON-JONES; JOHNSTON, 2018).

O fluxo foi dividido em três blocos principais. O primeiro ocorre na madrugada e foca na produção dos pães de sal, que precisam estar prontos logo cedo. O segundo bloco acontece no meio da manhã e contempla bolos e doces de vitrine, aproveitando o forno já aquecido e a disponibilidade de bancada. O terceiro bloco ocorre no início da tarde e inclui uma nova rodada de pães e salgados assados, garantindo oferta para o movimento do fim do dia (MOREIRA, 2012; SEBRAE, 2024).

Para coordenar esse fluxo, propôs-se o uso de um quadro visual simples no estilo Kanban, instalado na área de produção. Essa ferramenta permite que a equipe visualize rapidamente o que precisa ser feito e em qual momento, reduzindo falhas de comunicação (SLACK; BRANDON-JONES; JOHNSTON, 2018).

4. Análise dos Resultados e Discussão

4.1 Diagnóstico da rotina: o descompasso entre produção e vendas

O mapeamento da operação ao longo do dia evidenciou um padrão recorrente: a produção se concentra na madrugada para atender a abertura da loja, reduz-se ao meio-dia, quando surgem perdas dos itens excedentes, e volta a se intensificar no fim da tarde, momento em que frequentemente ocorrem faltas na vitrine e filas. O principal achado é que desperdício e ruptura não decorrem da falta de empenho da equipe, mas do descompasso entre produção e demanda. Esse resultado confirma a literatura, que associa a ausência de planejamento formal à produção desalinhada da demanda, ao desperdício de insumos e à baixa previsibilidade do processo (CORRÊA; CORRÊA, 2012). Em padarias, esse problema é agravado pela perecibilidade dos produtos, que transforma rapidamente qualquer desequilíbrio em perda financeira (TUBINO, 2009). Assim, sobra no meio do dia e falta no fim da tarde são efeitos de uma mesma causa: uma programação baseada no hábito, e não na demanda observada. É justamente essa lacuna que o PCP busca corrigir, ao controlar os desvios em relação ao que foi planejado (SLACK; BRANDON-JONES; JOHNSTON, 2018).

4.2 Previsão de demanda: das médias móveis à decisão diária

A adoção da Média Móvel Simples de três semanas, aplicada em planilhas eletrônicas, mostrou-se adequada ao porte do negócio e ao papel da previsão como etapa inicial do PCP (TUBINO, 2009). O uso de uma técnica quantitativa baseada em histórico tende a reduzir erros de previsão em comparação com estimativas intuitivas, diminuindo perdas por dimensionamento inadequado da produção (MOREIRA, 2012). A segmentação por tipo de dia e por categoria de produto responde à variação da demanda em padarias, influenciada por dia da semana, horário e outras condições externas, o que exige revisão frequente com base nas vendas reais (SEBRAE, 2024). Além disso, o modelo incorpora a experiência do proprietário, combinando método quantitativo e conhecimento tácito, em linha com a complementaridade entre abordagens qualitativas e quantitativas (CORRÊA; CORRÊA, 2012; MARTINS; LAUGENI, 2015). Espera-se, com isso, uma produção mais precisa, com menos rupturas e menos sobras. Ainda assim, a média móvel apresenta limitações, como atraso na reação a mudanças bruscas e dificuldade para captar tendências e sazonalidades, o que reforça a necessidade de revisão periódica.

4.3 Controle de estoques: classificação ABC adaptada e fichas técnicas

A adaptação da Classificação ABC à cozinha permite concentrar o controle nos itens mais críticos (MARTINS; LAUGENI, 2015). A contagem física semanal e as fichas técnicas para a Classe A, o controle quinzenal de validade para a Classe B e o monitoramento visual da Classe C tornam o processo mais viável para pequenos negócios, evitando burocracias excessivas (SEBRAE, 2024). Esse modelo mantém o estoque ligado à programação da produção, de modo que a reposição siga o consumo real, e não estimativas genéricas (CORRÊA; CORRÊA, 2012). As fichas técnicas reforçam esse vínculo ao permitir o cálculo exato dos ingredientes por lote, reduzindo tanto o capital parado quanto as perdas por vencimento (MOREIRA, 2012; TUBINO, 2009). Em uma padaria, o estoque inclui matérias-primas e produtos acabados de validade curta, o que exige rotinas diferenciadas conforme a criticidade de cada item.

4.4 Programação e sequenciamento das fornadas: do improviso ao quadro visual

A organização da produção em três blocos (pães franceses na madrugada, bolos e doces no meio da manhã e nova rodada de franceses e salgados no início da tarde) traduz a função da programação da produção, que define quando, em que quantidade e em que

sequência cada item será produzido (TUBINO, 2009). O sequenciamento, baseado em tempo de preparo e frescor, é importante porque os produtos disputam os mesmos recursos, como forno e masseira (SLACK; BRANDON-JONES; JOHNSTON, 2018). A divisão em blocos ajuda a reduzir gargalos, aproveitar melhor a capacidade disponível e atender o pico de demanda do fim do dia (MOREIRA, 2012). O quadro visual do tipo Kanban complementa a rotina ao tornar as ordens de produção mais claras para a equipe, reduzindo falhas de comunicação e fortalecendo o controle (SLACK; BRANDON-JONES; JOHNSTON, 2018). Mesmo informal, essa sistematização se aproxima dos princípios do PCP quando apoiada por registros de vendas e parâmetros mínimos de planejamento (SEBRAE, 2024).

5. Considerações finais

Este trabalho teve como objetivo demonstrar como técnicas de Planejamento e Controle da Produção, especialmente previsão de demanda, controle de estoques e programação da produção, podem ser aplicadas em uma padaria de pequeno porte para melhorar sua eficiência operacional. A partir do estudo de caso hipotético, o objetivo foi alcançado: o diagnóstico mostrou que as perdas e rupturas não decorriam da falta de esforço da equipe, mas do descompasso entre produção e vendas, e o modelo proposto indicou formas de conectar essas duas pontas com instrumentos de baixo custo e fácil operação.

Conclui-se que cada instrumento responde a uma parte do problema e, ao mesmo tempo, integra um ciclo de planejamento mais amplo. Mais do que a ferramenta em si, o que sustenta o ganho de eficiência é a disciplina gerencial e o registro sistemático das informações, o que torna o modelo replicável a negócios semelhantes, especialmente os que lidam com produtos perecíveis e margens reduzidas.

Como limitações, reconhece-se o caráter hipotético do caso, que impede mensuração empírica dos efeitos. Soma-se a isso a limitação da média móvel diante de variações bruscas e sazonalidades mais intensas, além da necessidade de um mínimo de disciplina de registro na operação. Para estudos futuros, recomenda-se aplicar o modelo em uma padaria real, com monitoramento de indicadores como desperdício, giro de estoque, rupturas e nível de serviço, além de testar métodos de previsão mais refinados e ferramentas digitais simples de apoio à gestão.

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE PANIFICAÇÃO E CONFEITARIA (ABIP). **Site institucional.** Disponível em: https://www.abip.org.br/site/. Acesso em: 30 jun. 2026.

CORRÊA, Henrique Luiz; CORRÊA, Carlos Alberto. **Administração de produção e operações:** manufatura e serviços: uma abordagem estratégica. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

MARTINS, Petrônio Garcia; LAUGENI, Fernando Piero. **Administração da produção.** 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2015.

MOREIRA, Daniel Augusto. **Administração da produção e operações.** 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE). **Processos de organização na panificação e confeitaria.** Disponível em:

https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/sebraeaz/processos-de-organizacao-na-panificacao-e-confeitaria,55ae31912eb78610VgnVCM1000004c00210aRCRD. Acesso em: 30 jun. 2026.

SLACK, Nigel; BRANDON-JONES, Alistair; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção.** 8. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

TUBINO, Dalvio Ferrari**. Planejamento e controle da produção:** teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.