

# CENTRAL DE PRODUÇÃO

Panificação e Confeitaria





## Sumário

1.Introdução	3
2.O Setor	3
3. A central de produção	3
3.1 Benefícios para a empresa	3
3.2 Por que montar uma central?	4
3.3 Como definir a escolha dos itens?	4
3.4 Diferenciais competitivos da central de produção:	5
3.5 Montagem e equipamentos	5
3.6 Equipamentos	5
3.7 Loja	6
3.8 Produtos	8
3.9 Logística	9
3.9.1 Logística para produtos congelados	9
3.9.2 Qual a distância da central aos PDV's?	9
3.10 Custos diretos x custos indiretos	9
3.11 Facilidades	10
4. Estudo de caso	10
5. Armazenamento	10
6. Uma central precisa funcionar 24h?	11
7. Investimento	11
8. Considerações finais	12
8.1 Linhas de Financiamento	12

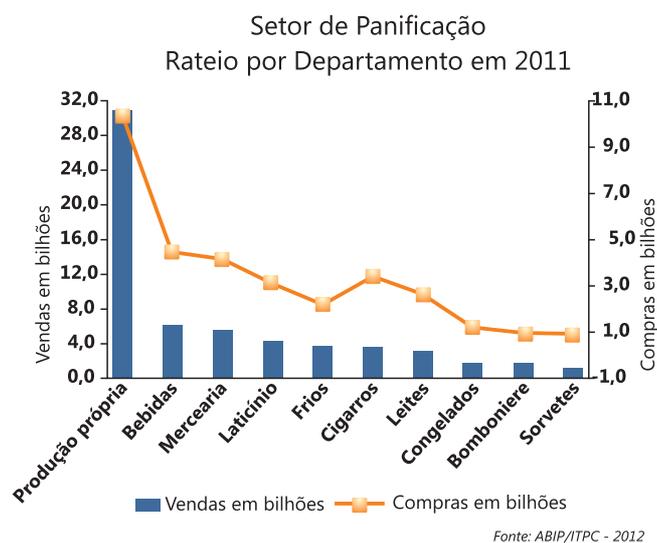


## 1. Introdução

Algumas empresas começam a buscar novos formatos de atuação que lhes permitam elevar a produtividade na fabricação dos produtos, manter o bom padrão de qualidade e ainda conservar a rotatividade de produtos nas áreas de vendas, que levem aos clientes a sensação de que a padaria e confeitaria oferece continuamente novidades e produtos sempre frescos. Nesse contexto, o setor acompanha a criação de centrais de produção.

Com tantas inovações, a busca pela competitividade e para atender a todas as demandas do setor de Panificação e Confeitaria, pode-se entender a central de produção como a fabricação de produtos, em diferentes estágios, que serão encaminhados para os pontos de venda – PDV. Os produtos fabricados nesta central chegam aos PDVs prontos ou semiprontos; nesse último caso, o produto será finalizado no PDV para comercialização.

A pesquisa do Instituto Tecnológico ITPC em parceria com a Associação Brasileira da Indústria da Panificação e Confeitaria - Abip, sobre os indicadores do setor em 2011, revelaram que as vendas de produção própria representam 51% do volume de faturamento total do setor (R\$ 62,99) que corresponde a R\$ 32,12 bilhões. Um percentual significativo, que justifica a montagem de uma central de produção ou, ao menos, considerar a hipótese para aumentar o faturamento do negócio. O gráfico mostra os volumes de faturamento por departamento.



O investimento em uma central de produção é ideal para empresários que possuem mais de uma loja, para quem quer constituir uma marca forte no segmento, ou para quem pretende ampliar o número de pontos de venda (PDV) com um custo menor.

Com uma logística bem planejada, a central de produção facilitará o abastecimento das lojas com rapidez e qualidade. Como se trata de um local voltado para a fabricação dos produtos, estes ganham em qualidade, padronização e produtividade.

Este encarte destaca as principais questões que ajudam na definição da montagem de uma central de produção como: montagem, facilidade, investimentos, vantagens e logística.

## 2. O Setor

Os indicadores do setor, referentes ao ano de 2011, confirmaram um mercado em constante desenvolvimento. O índice de crescimento estimado de 11,88%, que fez com que o faturamento chegasse a R\$ 62,99 bilhões em faturamento, mostrou que as empresas de Panificação e Confeitaria brasileiras mantiveram o aumento acima de dois dígitos, o que ocorre desde 2007.

As padarias e confeitarias superaram as dificuldades por meio da reinvenção do setor, do aumento de mix de produtos, elevação do ticket médio, da ampliação dos serviços (como o *food service*), aumento do faturamento, com produtos de produção própria, entre outras conquistas, estão diretamente ligadas ao investimento em inovação tecnológica das empresas do setor. Aliás, o crescimento do *food service*, mais uma vez, teve participação importante para o crescimento do setor – a panificação representa 36% do mercado de *food service* no país.

## 3. A central de produção

### 3.1 Benefícios para a empresa

Uma central de produção contribui de maneira significativa para a padronização dos produtos. Possibilitando aumentar o número de PDVs da empresa, melhorar o abastecimento e a reposição, diminuir rupturas, perdas e, também, aumentar a produtividade dos funcionários.

Quando a produção é realizada em uma central, a empresa ganha em agilidade na reposição, variedade na oferta de produtos, economia de tempo, além de minimizar os problemas com a mão de obra e diminuir a ruptura nos pontos de vendas. Por outro lado ganha o consumidor, que terá mais opções de compra de produtos sempre frescos, variados e com qualidade.

A central de produção, além de levar eficiência para o abastecimento das lojas, oferece a oportunidade de construir uma marca e possibilita abastecer outros segmentos como mercados, restaurantes, outras padarias, hospitais, escolas.

Vale lembrar que a central pode ser instalada em um metro quadrado menos valorizado, liberando assim a loja, cujo ideal é estar localizada em um lugar movimentado, para a sua atividade fim: VENDA!

Para termos uma ideia de como se subdivide a produção dentro de uma padaria tradicional, a tabela a seguir mostra que, tomando como exemplo uma padaria tradicional com produção de 10 toneladas/mês, 60% desse total (6 toneladas) estão relacionadas à fabricação de produtos commodities, com uma média de produtividade de 2 toneladas/mês por funcionário. Os 40% restantes desse total (ou 4 toneladas) ficam a cargo de produtos variados e especiais, de acordo com o mix proposto, numa produtividade de 400 kg/mês por colaborador.

Produção total de uma padaria tradicional		Perfil de produtos fabricados	Produção por funcionário/mês
10 toneladas	6 toneladas	Produtos commodities	2 toneladas/mês
	4 toneladas	Produtos variados e especiais	400 kg/mês
		Média geral / mês	769 kg/mês

A produtividade média geral por funcionário é de 769 kg/mês nas padarias tradicionais. Já em relação à central de produção, a produtividade média por funcionário é de 1.800 kg/mês, ou seja, há uma aumento de 130% em produtividade.

Isso indica que em uma padaria tradicional é possível concentrar num mesmo local produtos que necessitam de um cuidado maior com a produção, e que no ambiente normal de padaria exigem muito tempo ou dedicação à fabricação, fazendo com que a produtividade seja menor. Numa central, pelo fato de a produção estar concentrada, é realizada de forma que se consegue um ganho maior de escala, elevando a produtividade e, consequentemente, fazendo com que as padarias consigam ampliar a exposição e reposição de produtos.

Outro ganho possível é tornar a padaria menos dependente dos funcionários especialistas, com os processos ficando na empresa e não apenas na mente de padeiros ou confeitores. Com a definição correta de processos, outras pessoas na equipe também podem compreender a dinâmica de fabricação. O uso de maquinários mais avançados ou de linhas de produção semiautomáticas também contribui para o aumento de produtividade e concentração do conhecimento em poucas pessoas.

### 3.2 Por que montar uma central?

*Os PDVs trabalham as vendas em si, considerando principal-*

*mente as questões como atendimento ao cliente. A central se concentra na qualidade dos produtos e na própria produção.*

Cada vez mais as empresas dispõem de um número maior de lojas para a comercialização dos produtos. E, ainda há aquelas que não possuem mais unidades, mas têm os produtos com boa atuação no mercado já pensando seriamente em ampliar o negócio. Atualmente há uma tendência de expansão das empresas do setor de Alimentação, principalmente, Panificação e Confeitaria, tanto em número de lojas como em volume de produção, onde a implantação de centrais de produção ganha força. Só com esse investimento será possível abastecer todas as lojas e atender todas as demandas que o mercado e os clientes exigem.

Porém, a implantação de uma central de produção não se justifica apenas pelo fato de a empresa possuir um número mínimo de lojas. Na verdade esse investimento deve ser definido levando-se em conta o volume de vendas que a empresa possui e/ou quer possuir, e não apenas os números de PDV. Um bom parâmetro para definir a criação de uma central seria ter um volume acima de 30 toneladas ao mês. Quanto à quantidade de itens, existem centrais que trabalham de seis a dez itens, como as que fabricam mais de 500 itens. Portanto, é o volume de produção que vai justificar o investimento na fábrica e tal investimento só se justifica com a produção mínima de 30 toneladas.

### 3.3 Como definir a escolha dos itens?

Atualmente, o setor de Panificação e Confeitaria convive com duas questões cruciais: a falta de produto no ponto de venda (ruptura) e o aumento do custo da mão de obra. Em relação à ruptura, os controles necessários ao congelamento, pré-cozimento dos produtos, entre outras tecnologias implantadas, fazem com que as perdas de produtos no PDV sejam minimizadas.

A mão de obra representa quase 40% do custo dos produtos e, quando o volume de vendas da loja é muito pequeno, o impacto é ainda maior. Esses 40% tiveram nos últimos 15 anos, um aumento real de mais de 200%. Daí, mais uma vez, a importância do investimento em uma central. Ela vai contribuir para a diminuição da necessidade de especialistas, que são responsáveis pelo aumento na mão de obra. À medida que se tira tudo aquilo que é mais complexo na hora de produzir como a confeitaria e os pães especiais, por exemplo, do PDV, aliado à introdução de novas tecnologias e coloca junto à produção da central, é possível diminuir a necessidade de mão de obra cara especializada, que só se justifica a partir de um volume de produção considerável. O

ideal é que se invista em processos que facilitam, por exemplo, o treinamento de novos funcionários, de maneira que estes aprendam rápido. Assim será possível ganhar escala e, não ter o custo com a mão de obra tão elevado.

Uma padaria que, por exemplo, vende 10 unidades de determinado produto por dia, se tivesse uma central e mais três lojas, venderia 30. Ao invés de se ter três fábricas que vendem dez unidades por dia cada, teria apenas uma que produz 30 unidades e abasteceria três pontos de venda. Nesse caso, o custo da mão de obra é calculado sobre o maior volume de produção; no exemplo, 30 unidades e não apenas 10. Porque se for produzida uma quantidade pequena em cada padaria, haverá o custo da mão de obra sobre esse pequeno volume, ou seja, o custo com os colaboradores passa a representar ainda mais. A melhor alternativa seria o investimento na central porque assim é possível ganhar em escala e reduzir o custo de produção. Mesmo considerando a logística e o processo de entrega é mais interessante investir na central.

Outra vantagem competitiva é a diminuição da falta de produtos no ponto de venda porque se passa a contar com um estoque regulador. As técnicas do congelamento, pré-cozimento, permitem que se tenha estoque, coisa que em um processo de produção pequeno, da padaria artesanal, talvez não seja possível conseguir.

A complexidade no processo de produção exige o investimento em mão de obra especializada. Quando se passa tal demanda para a central, a necessidade do especialista diminui, porque toda a parte complexa dessa produção passa a ser realizada pelos processos inovadores e equipamentos. No caso da confeitaria, para justificar o investimento e melhorar a produtividade é preciso ter processos mais dinâmicos e volume de produtos que só a criação da central vai permitir.

O que se pode perceber é que tudo vai depender do objetivo e do que foi proposto no planejamento do negócio. A capacidade produtiva dos equipamentos, na maioria das vezes, é maior que a demanda que a empresa vai precisar. Por esse motivo, torna-se um bom negócio fornecer para outras lojas, lembrando que neste caso, o ideal é criar a fábrica com uma razão social e marca diferentes da marca do ponto de venda. E, com esse investimento a empresa torna-se atraente para novos investidores no futuro, com retorno de capital estimado de 36 a 48 meses.

### 3.4 Diferenciais competitivos da central de produção

- Crescimento por meio de lojas com maior aproveitamento da

área de vendas e reduzida área de produção do PDV;

- Criar novo modelo 'COMPETITIVO' de negócio em alimentação;
- Aumento da produtividade dos funcionários na área de vendas;
- Aumento do faturamento por metro quadrado;
- Ofertar produtos sempre frescos a qualquer hora do dia;
- Padronização dos produtos;
- Emprego de menos mão de obra especializada;
- Facilidade de operações para lojas sem produção e diminuição de custos de operação (centraliza RH, administrativo, compras, etc).
- Diferencial perante os concorrentes.

### 3.5 Montagem e equipamentos

Antes de qualquer investimento em um novo negócio, se faz necessário um estudo de mercado. Só por meio de uma avaliação detalhada será possível saber sobre o mercado onde a empresa está instalada e, assim, dimensionar o que será produzido na fábrica, como o tamanho dos equipamentos.

#### Nove passos para o planejamento da Central de Produção

- *Fazer um estudo de mercado;*
- *Analisar a previsão de crescimento, a fim de evitar reformas posteriores;*
- *Definir o público que se deseja atender. O que será produzido dependerá do tipo de público;*
- *Definir o cardápio. Assim que tiver o conhecimento do público que será atendido, fica mais fácil definir o mix a ser produzido;*
- *Definir o mix de produtos. Calcular quais serão as receitas e a quantidade;*
- *Definir os equipamentos. A quantidade irá determinar os equipamentos, as dimensões e necessidades;*
- *Definir o layout das áreas industriais. A definição dos equipamentos ajudará a determinar o layout, com a dimensão das áreas e setores;*
- *Logística.*
- *Capacidade de estocar produtos prontos..*

*(Dicas da consultora Luísa Mandetta)*

A quantidade de funcionários de uma central é algo variável, depende da tecnologia que será implantada e do volume de produção, por exemplo. O que pode ser diagnosticado é que com a fábrica, o número de funcionários no ponto de venda diminui devido à otimização de mão de obra conseguida no processo, além de reduzir o número de especialistas.

### 3.6 Equipamentos

Quando se vai investir em equipamentos considera-se ainda a

possibilidade de redução de custos com mão de obra e energia elétrica, maximização do lucro por metro quadrado e a oferta de produtos sempre frescos e de qualidade. Atentos às demandas do mercado, fornecedores começaram a produzir equipamentos com baixo consumo de energia, por exemplo.

No momento das escolhas dos equipamentos, faz-se necessário um estudo para definir quais são os equipamentos apropriados para a central, de acordo com o volume, e saber o nível de automação desse processo.

Veja exemplo de layout completo para uma central de produção:



### 3.7 Loja

Para saber que tipo de estrutura, em termos de equipamentos e espaços, será apropriado para as lojas que serão abastecidas pela central de produção, é necessário observar o que foi investido em termos de equipamento e nível de automação dos processos. Dependendo do nível de automação é que o empresário panificador saberá qual o tipo de finalização de processo será necessário, como será o acabamento dos produtos, qual a dimensão do local para a estocagem desses produtos.

Geralmente, os principais equipamentos que a loja deve ter para receber os produtos da central são:

- **Produtos congelados** - Câmara de congelamento e/ou freezer, câmara de resfriamento e/ou geladeiras, estufa de fermentação, forno e batedeira;
- **Produtos semiprontos** - Câmara de congelamento e/ou freezer, câmara de resfriamento e/ou geladeiras, estufa de fermentação, forno, batedeira;

- **Produtos já prontos e embalados** - câmara de resfriamento e/ou geladeiras.
- **Fornos** para finalizar os processos.

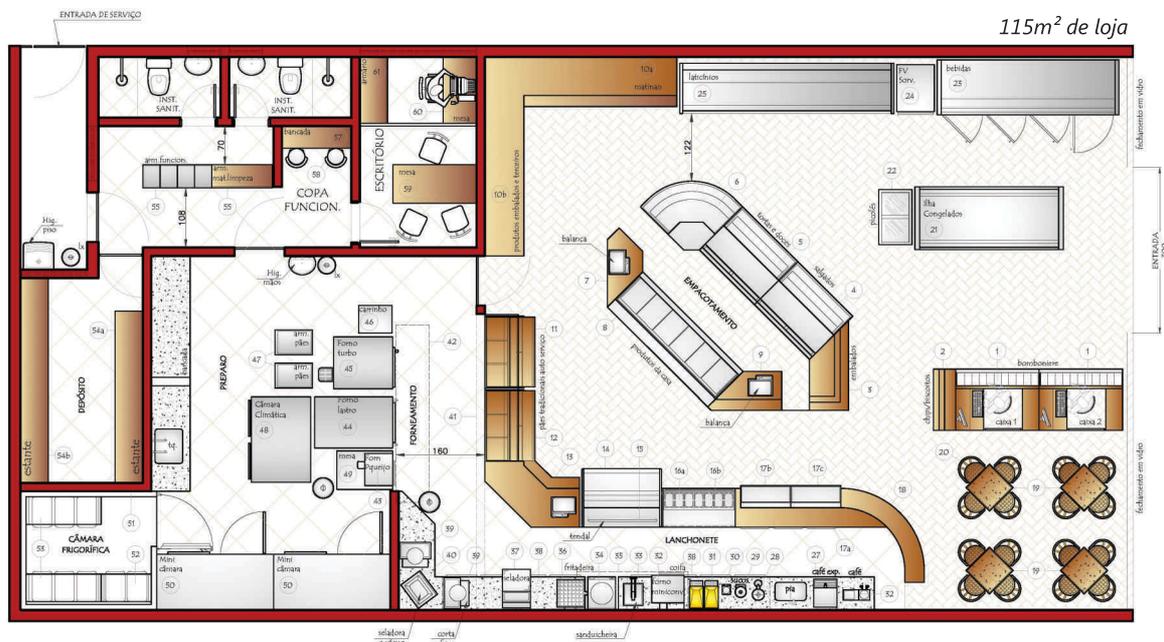
As câmaras de estocagem facilitam o trabalho de finalização das receitas, ao passo que mantêm o cuidado com a qualidade final, já que as conservam até a hora da finalização e exposição no ponto de venda.

O tamanho dos equipamentos de refrigeração também influencia na logística. Quanto maior for a câmara de congelamento do PDV,

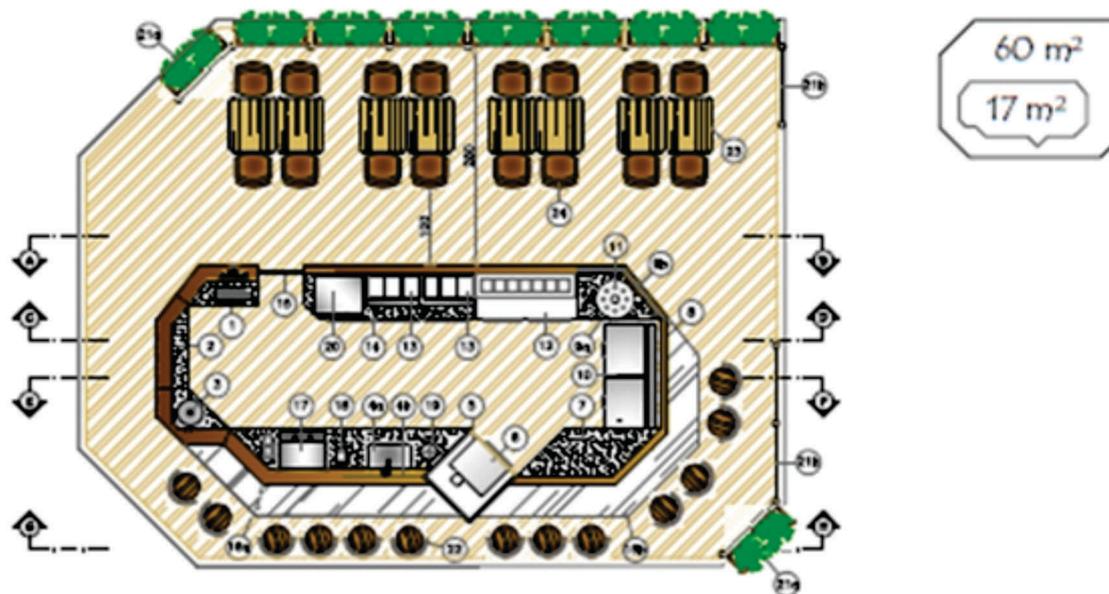
menos viagens serão necessárias fazer da central para a loja. Lembrando que é extremamente necessário um espaço para a estocagem dos produtos com prateleiras para melhor organização.

Esses são os principais equipamentos que uma padaria precisa para ter condições de receber produtos de uma central de produção. Estes têm participação direta na boa qualidade dos alimentos finalizados na loja. Daí a importância da escolha correta, da manutenção periódica e preventiva para que a padaria seja sempre um negócio rentável.

Veja como seria a loja ideal para o recebimento e comercialização de produtos da central de produção:



ou um quiosque também para comercialização de produtos:



A seguir, exemplos de PDVs onde é valorizado ao máximo o espaço para a comercialização dos produtos:



### 3.8 Produtos

Em uma central de produção é possível elaborar tanto uma central de commodities como uma de congelados. Na de *commodities* o produto segue o processo produtivo normal e sai da fábrica pronto e embalado, como é o caso do pão de forma, pão de hambúrguer, pão de *hot dog*, etc. A central de produção permite automatizar o processo e proporcionar padrão de qualidade para esses produtos que são vendidos em um preço mais baixo e que precisam de volume. Assim, será possível trabalhar a produção variada de pães que originam sanduíches montados na loja, pães de queijo e derivados.

Já os produtos que podem ser congelados são mais complexos. Assim, o congelamento pode ser feito em diferentes etapas. Há os que vão à câmara no estado de massa, mas já modelados; outros são congelados pré-cozidos e alguns já pré-assados. Alguns pães podem ir à câmara depois de um estágio avançado de fermentação. Com isso, se ganha em agilidade, já que os produtos vêm da fábrica prontos ou deverão apenas ser assados ou acabados no PDV, antes de serem oferecidos ao cliente.

As empresas que possuem centrais realizam até mesmo a fabricação e congelamento do pão tipo francês. Assim, um produto que é o carro chefe das padarias não corre o risco de faltar na loja porque haverá um estoque para ser finalizado no ponto de venda. Além disso, poderá ser comercializado pronto para o consumo ou semipronto, onde o próprio consumidor pode finalizá-lo em casa.

No caso das confeitarias, as tortas congeladas reduzem perdas e minimizam a ruptura no abastecimento. A fábrica poderá estocar cerca de 120 produtos congelados e fazer a reposição das lojas. Cada funcionário, em uma central de produção, chega a produzir aproximadamente duas toneladas de produtos/mês, enquanto

produtos/mês, enquanto que nas padarias tradicionais a média é de 750 kg/mês. Dados que mostram que a média de produção de fábrica é mais de duas vezes superior à média do setor de Panificação brasileiro.

Como as pessoas estão, cada vez mais, em busca de produtos naturais, é possível ter uma fábrica de suco dentro da sua central para distribuição. Outra coisa que pode ser produzida na central é sorvete. É preciso saber tirar proveito dos equipamentos que se tem em mãos e podem ter várias utilidades. Existem máquinas para produtos de confeitaria que também podem ser usadas na fabricação de sorvetes. O sorvete é muito sazonal, há períodos em que se faz muito e, em outras estações se produz pouco, então os fabricantes fizeram uma mesma máquina para, por exemplo, além de sorvetes, temperar chocolate. Portanto, no calor se faz muito sorvete e pouco chocolate, já no frio, acontece o contrário. Algumas máquinas de sorvete também podem ser aproveitadas na produção de massas de bomba, massas de ecler, massas de caroline ou outras.

*Com a fábrica o mix de produtos se torna mais diversificado e é possível ainda investir em linhas diet e pães especiais<sup>1</sup>, por exemplo. Que são fortes tendências.*

Outras tendências que chegam fortes no setor são o investimento na centralização da gastronomia e na estruturação da rotisserie. Neste último caso, pode-se fatiar todos os frios com antecedência. Já existe uma legislação, que proíbe fatiar frios na loja. É preciso que os frios sejam fatiados na área de produção, em local fechado e com ar condicionado, conforme regulamentações. Mas como podem existir variações em cada estado, recomenda-se consultar a Vigilância Sanitária de sua cidade para saber como proceder adequadamente.

A centralização da gastronomia é possível por meio da centralização de refeição. "É o que o mercado conhece por *cook chill* e o *cook freeze*, ou seja, eu cozinho e refrigero, ou cozinho e congelo, como preferir. Isso é incomum no Brasil, mas muito comum na Europa e nos Estados Unidos. Nos Estados Unidos existem cozinhas com duas pessoas que servem até duas mil refeições por

<sup>1</sup> Entende-se como pães especiais aqueles elaborados com matéria-prima de maior valor agregado ou que permitem à padaria explorar novos nichos de produtos, como os funcionais.

dia, porque na verdade elas só regeneram<sup>2</sup> a refeição, ou seja, separam a comida congelada, colocam no forno combinado, ou em outra tecnologia que a empresa possua e, em menos de 10 minutos a refeição está pronta.

Com esse tipo de produção, a central pode abastecer uma rede de restaurantes já que poderá utilizar a cozinha industrial e os cozinheiros que fazem parte da equipe. Portanto, é possível investir na expansão do fornecimento para outras empresas.

O quadro a seguir mostra as vantagens e desvantagens no uso do congelamento em produtos crus, pré-assados, prontos e fermentados:

Processo	Vantagem	Desvantagem
Congelado cru	Necessita menos espaço para armazenamento e transporte.	Tempo maior para abastecer a loja e precisa de mais estrutura nas lojas.
Congelado pré-assado	Pode chegar a ocupar três vezes o espaço do congelado cru.	Abastecimento rápido da loja e mais simplicidade nos processos do PDV.
Congelado pronto	Maior cuidado no transporte e armazenamento.	Mais simplicidade nos processos do PDV.
Congelado fermentado	Maior espaço e cuidado no transporte e armazenamento.	Rápido abastecimento de loja.

### 3.9 Logística

O transporte dos produtos, da fábrica até as lojas precisa ser bem planejado. É necessário conhecer cada tipo de produto, as formas de acondicionamento; as embalagens devem ser devidamente forradas com papel próprio e os caminhões precisam ter um sistema de resfriamento/congelamento, para colaborar com a conservação, que continua nas lojas. Inclusive, o Programa Alimento Seguro (PAS) tem uma seção para o transporte de alimentos, o PAS Transporte, que visa justamente contribuir para o melhor controle e manutenção das boas práticas nessa etapa da cadeia de produção.

O estudo de mercado também é importante para saber qual será a logística de entrega que empresa utilizará. Se, por acaso, a central de produção está instalada em uma cidade grande, onde existe um trânsito intenso e confuso, ficará inviável realizar visitas diárias para abastecer os PDV's como, por exemplo, fazem as empresas que abastecem os aviões, que realizam aproximada-  
<sup>2</sup> **Regenerar** O reaquecimento de uma atmosfera saturada de vapor faz com que o alimento resfriado ou congelado retorne às suas condições de consumo. No processo de regeneração, os alimentos não sofrem perda de peso e preservam a qualidade por mais tempo. Tanto em produtos resfriados como congelados, há a garantia de segurança na conservação e não proliferação bacteriana.

mente oito visitas por dia e, geralmente, se instalam ao lado do aeroporto para conseguirem suprir a demanda.

Agora imaginemos o seguinte cenário: com uma central em um grande centro urbano, como abastecer seis lojas espalhadas pela cidade, quando se demora cerca de uma hora para andar em torno de 10km? Mais uma vez, nota-se a importância de um estudo aprofundado de logística.

Nesse estudo, será preciso considerar qual o tipo de produto será fabricado, se é congelado, resfriado. Em cada caso, deve ser utilizado um tipo de transporte. Como foi dito anteriormente, é importante considerar o tamanho das câmaras refrigeradas e congeladas, isso tem impacto direto na quantidade de viagens central/loja.

Já na padaria é essencial que elas contem com câmaras de refrigeração para estocar o que a central produz. E, se a padaria necessitar de recebimento de produtos diariamente ou três vezes por semana, o mais indicado é que seja feito de madrugada. Algumas cidades já não comportam o trânsito de caminhões maiores no centro da cidade, por isso a logística é importantíssima.

#### 3.9.1 Logística para produtos congelados

O ideal é utilizar veículos com sistema de refrigeração. Também é necessário que os pontos de venda possuam câmaras para estocar os alimentos vindos da central, mantendo dessa forma, o cuidado com a qualidade do produto. Isso facilita o trabalho de finalização das receitas, ao passo que se mantém o cuidado com a qualidade final, já que os conserva até a hora da finalização e ida ao ponto de venda. Assim, a impressão que se tem na loja é de que ela permanece cheia o dia todo e os produtos sempre apresentam um aspecto de frescor.

#### 3.9.2 Qual a distância da central aos PDV's?

A distância ideal depende da tecnologia a ser implantada. Também deve-se considerar a quantidade de toneladas por funcionário/mês.

- Processo artesanal: de 10 a 15 km
- Processo semiautomático: até 50 km
- Processo automático: mais de 50 km.

#### 3.10 Custos diretos x custos indiretos

Custos diretos compreendem os custos variáveis que possuem relação direta com o produto. Na produção, esses custos diretos são as matérias-primas como, por exemplo, a farinha de trigo. Já

os custos indiretos são aqueles nos quais não é possível atribuí-los a um só produto ou serviço realizado pela empresa, invariáveis com o nível de produção e/ou vendas e, por isso, apresentam dificuldade para ser calculados. Vale a pena conferir o encarte técnico "Gestão de custos para redução da ineficiência operacional", publicado em janeiro de 2012 pelo Convênio ABIP/ITPC/SEBRAE.

### 3.11 Facilidades

*A padronização de produtos, a economia na compra de insumos, a produção em escala, a racionalização de mão de obra, redução de custo de energia, ganho de competitividade, são algumas das vantagens do investimento em uma central de produção.*

A mão de obra nas empresas de Panificação e Confeitaria brasileiras é, atualmente, o custo fixo mais caro do negócio. A central de produção, à medida que aperfeiçoa ao máximo a equipe da produção, contribui para diminuir e muito essa preocupação dos empresários. A consultora do ITPC Luísa Mandetta explica ainda que "se eu tenho três padarias, com três padeiros, três masseiras e três massas sendo batidas na mesma hora, a centralização de produção diminuiria a mão de obra e facilitaria e aperfeiçoaria todo esse processo".

A central também contribui para solucionar o problema da mão de obra à medida que esta é o máximo possível utilizada. Isso significa que ao ligar uma batedeira que tem capacidade para 20 litros ela deverá ser utilizada em toda a sua potência, mesmo que a demanda pela produção seja menor. Mas, o que poderá ser feito com a demanda produzida a mais? Neste caso, uma das técnicas que pode ser utilizada para se evitar desperdícios é a do congelamento, uma inovação muito importante para o setor. Há empresas que demoram mais de seis meses para fazer a reposição de um padeiro. Ao considerar esse caso específico, à medida que a central padroniza os processos de fabricação dos produtos, ela facilita o treinamento mais ágil de um novo colaborador.

## 4. Estudo de caso

### Visita do ITPC a empresas na Holanda

A convite da Emulzint - Grupo Zeelandia, como é conhecido na Europa - a consultora do Instituto Tecnológico ITPC Ariane Soares visitou centrais de produção e padarias, com o objetivo de observar como a empresa se relaciona com o mercado. Foram identificados aspectos relevantes percebidos na visita, sobretudo a forma mais industrializada que o setor europeu apresenta e as

altas tecnologias utilizadas que tem facilitado os processos.

### Hoogvliet

Em Rotterdam, a consultora visitou a fábrica Hoogvliet, que está no mercado há 25 anos.

A central possui três níveis:

- Primeiro nível: Produção de pães menores.
- Segundo nível: Produção de pães maiores.
- Terceiro nível: Projetada para produção de pães maiores, mas está sem uso.

A produção é automatizada e possui duas linhas flexíveis, modulares, o que permite fabricar produtos diferentes praticamente ao mesmo tempo. A empresa conta com um mix de 50 produtos e produz, aproximadamente, 50 toneladas/dia de panificados.

O resultado final da produção da fábrica é um pão não fatiado, não embalado e pronto para o consumo. A distribuição é realizada em caixas de transporte para as unidades de supermercado. A higienização dos produtos, no processo de fabricação é similar à tecnologia usada no Brasil. A empresa oferece ao funcionário uma ótima estrutura, com refeitório e vestiários.

### Detailresult Group

Ainda em Rotterdam, a consultora conheceu a Detailresult Group, fábrica que produz para atender uma rede de supermercados. É uma empresa detentora de sete marcas, fabrica equipamentos para produção de pães e bolos. São especialistas em solução para o setor de Panificação. Apresentam equipamentos com linhas de produção automatizadas que satisfazem as exigências do mercado.

A planta industrial possui 2000m<sup>2</sup>. A fábrica atende a 50 supermercados da mesma marca. A produção é toda automatizada, possui linhas flexíveis (modulares), o que permite fabricação de produtos diferentes - 100 itens, com uma produção de aproximadamente 40 toneladas/dia de panificados. O quadro de colaboradores na produção é enxuto, são dez funcionários que conseguem atender toda a demanda de produção devido à automatização.

## 5. Armazenamento

### Área de armazenamento

Um dos setores mais importantes de uma central de produção é a área de armazenamento. É neste setor que ficará toda a produção

realizada anteriormente para o abastecimento das lojas, justamente por isso essa área deverá dispor de um bom espaço.

O ideal é que este setor conte com silos ao invés do armazenamento de farinha. Com este investimento, será possível que o caminhão do fornecedor realize o despejo da farinha direto no silo para eliminar o desperdício e evitar sujeira. Outra facilidade desse tipo de processo é que, dependendo do caso, o próprio moinho é responsável pela higienização e manutenção do equipamento.

O setor de armazenamento deve ter um bom espaço porque nele serão guardados não só os produtos prontos, como também, o subproduto (produtos inacabados), as matérias-primas secas e, também das matérias-primas que não podem se misturar - por exemplo, o chocolate, que não pode ficar perto de outros produtos para não alterar o sabor - e, ainda, o armazenamento de embalagens e do material de limpeza.

Tudo o que for ser armazenado deve ser pensado junto com o planejamento, senão o espaço será pequeno para toda a demanda do armazenamento.

## 6. Uma central precisa funcionar 24h?

O horário de funcionamento de uma central irá depender também do que foi estipulado no planejamento. A necessidade de uma central de produção estar em funcionamento 24 horas depende da demanda de produção para abastecimento dos PDV's. A maioria das máquinas utilizadas em uma central foi fabricada para não parar, porque o ideal é mesmo que o processo seja contínuo. Algumas, inclusive têm 'horímetro', ou seja, calculam quantas horas por dia ficam ativas.

Isso porque o custo fixo já está na central e é preciso aproveitá-la da melhor maneira possível, para que os resultados sejam melhores. Porém, deve-se considerar se o setor para armazenamento tem espaço suficiente porque as operações de madrugada, geralmente são as que dão prejuízo, por ter menos pessoas que gerenciam o processo. Se desejar que a central funcione 24h, o empresário precisa saber como está o gerenciamento da empresa. Caso o gerenciamento seja falho, talvez não seja a hora para se investir em tantas horas de produção.

## 7. Investimento

O investimento para instalação de uma central depende do que ficou definido no início, no planejamento, quanto à tecnologia

que será empregada: artesanal, semiautomática ou automática. O ideal é que se realize um plano de negócios nessa etapa. A média é que de quatro a sete anos já é possível ter capital de giro para quitar o investimento.

Para justificar o investimento em uma central de produção é preciso ter volume de vendas. Para uma empresa que produz, por exemplo, cinco tortas por dia é inviável investir cerca de 100 mil reais em equipamento para um pequeno volume de produção. Ao centralizar a fabricação é preciso expandir o universo de vendas, fornecer para mais PDVs e assim viabilizar o negócio. A fábrica vai produzir um volume que demanda a existência de mais de um ponto de venda para se justificar.

Padarias que produzem menos de 30 toneladas/mês, não justificam o investimento em uma central. Porém, menos de seis toneladas/mês no ponto de venda deixa inviável o custo de produção. A padaria tradicional é fábrica e ponto de venda em um mesmo lugar. Quando um PDV vende menos de seis toneladas/mês, essa fábrica nos fundos da loja se torna inviável pelo aumento dos custos, principalmente de mão de obra. Geralmente são aquelas padarias pequenas de 50 m<sup>2</sup> que comercializam, basicamente, pão, bolo e biscoito. Essa padaria está cada vez mais difícil de se sustentar.

Nesse caso, para investir em uma central, a empresa teria que ter cinco pontos de vendas, com os mesmos 50m<sup>2</sup>, que comercializassem seis toneladas/mês, o que totalizaria uma produção de 30 toneladas/mês e justificaria a fábrica.

Considerando esse volume de 30 toneladas/mês multiplicado por 15 mil reais (média de investimento de toneladas/mês), essa central teria um custo mínimo de 450 mil reais. Por isso, só justifica investir na montagem de uma central de produção se a empresa tiver a produção mínima de 30 toneladas/mês; menos que isso, torna-se inviável.

Por outro lado, se uma padaria faz mais de seis toneladas no mesmo ponto de venda, então ela pode continuar produzindo ali porque, economicamente, os custos se tornam viáveis. Se comercializa menos que isso, a fábrica neste ponto de venda se torna cara. A solução seria aumentar o tamanho do ponto de venda e fazer uma padaria com vários serviços, o que ampliará a venda ou, investir na central para viabilizar o custo de produção e o custo de venda.

## 8. Considerações finais

Outra informação importante é a de que o PDV precisa trabalhar com os produtos frescos, e assume a sobra com, no mínimo, 100% de *mark-up*. Porque se há o custo de assar o produto no ponto de venda, existe o custo de atendimento. O PDV não tem o custo de produzir mas tem o de assar. Então, a central diminui os custos no geral, mas não totalmente no ponto de venda. Por isso, os 100% de *mark-up* nos produtos de fabricação própria são importantes para que ela consiga vender e arcar com os custos.

Considerando uma central que funciona em três turnos, todos os dias, a capacidade de produção chegará a cerca de 90 toneladas, o suficiente para abastecer, aproximadamente, dez lojas. O que permitiria explorar tanto a expansão quanto parcerias comerciais com outras empresas.

O *mark-up* médio da central de produção é de 120% sobre o valor da matéria-prima. Essa composição de *mark-up* médio dos produtos indica um resultado operacional de 16% na central.

Veja a seguir uma simulação do resultado operacional de uma central de produção:

Faturamento	100%
CMV	45%
Lucro Bruto	55%
Despesas*	39%
Resultado Operacional	16%

\* Incluindo todos os impostos

O CMV na central de produção é de 45%.

Já em relação ao PDV, estima-se que os custos operacionais seriam cerca de 31,7%, o CMV ficaria em 55,3% (com sobras e perdas), gerando um resultado operacional de 12,3%.

Nesse cenário, o pão francês teria uma média de sobra de 3%, enquanto os outros produtos ficariam com uma sobra média de 12%, o que gera uma média de 10%.

Este tipo de gerenciamento é muito importante e, se bem realizado, pode se tornar um diferencial e uma forma de se orientar.

No quadro a seguir, confira a simulação de metas em um cenário adequado para um PDV atendido por uma central:

### Composição média do resultado de um PDV atendido por uma central

	Venda	Mark'up médio venda	CMV	Sobra
<b>Fábrica</b>				
Pão francês*	12%	120%	5,45%	0,16% (3% do CMV)
Outros produtos panificados	46%	150%	18,4%	1,84% (10% do CMV)
Cigarro	4%	9,3%	3,65%	
Outros produtos de revenda	38%	50%	25,3%	
<b>Total revenda</b>	<b>100%</b>		<b>52,8%</b>	
			2%	(sobra degustação)
Venda	100%		0,5%	(quebra revenda)
CMV	55,3%		<b>55,3%</b>	<b>CMV</b>
Lucro Bruto	44%			
Despesas**	31,7%			
<b>Resultado Operacional</b>	<b>12,3%</b>			

\* Descontada a quebra no forno  
\*\* Incluindo todos os impostos

Análise de Implantação da central de produção:

- Diminuição dos custos da ruptura (média dos 30% dos produtos vendidos);
- Diminuição dos custos com "turnover" (Escala de trabalho de 2ª a 6ª na central);
- Diminuição dos "riscos" com o crescimento do número de lojas;
- Diminuição dos custos com "mão de obra" qualificada;
- Aumento da qualidade dos produtos com padronização entre lojas;
- Aumento da capacidade de produção (mix);
- Aumento da produtividade (produção por funcionário);
- Padronização do mix de produtos entre lojas;
- Logística na distribuição dos produtos;
- Treinamento dos funcionários para o novo modelo.

#### 8.1 Linhas de Financiamento

O empresário panificador atualmente possui ao seu dispor vários tipos de financiamentos de matérias-primas, máquinas e equipamentos para facilitar e auxiliá-lo na construção de uma central de produção. Os principais facilitadores são as linhas de financiamento do Fname, o cartão BNDES e o Banco do Nordeste. O empresário também pode procurá-los para mais informações sobre as formas de financiamentos.

#### Sites

- Fname [www.bndes.gov.br](http://www.bndes.gov.br) (Link: BNDES Fname)
- Cartão BNDES [www.cartaobndes.gov.br/cartaobndes/](http://www.cartaobndes.gov.br/cartaobndes/)
- Banco do Nordeste [www.bnb.gov.br](http://www.bnb.gov.br) (link: Para sua empresa/ financiamentos).

Uma orientação é que o empresário financie o máximo possível

de máquinas e equipamentos, que se trata de estrutura física e deixe o capital próprio para financiar o capital de giro dos primeiros meses de estoque, as primeiras contas e primeiras despesas. Assim, 30 dias depois do começo das vendas do produto ele já terá o retorno para pagar a parcela do financiamento.

A contratação de um consultor financeiro ou de empresas especializadas na elaboração de planos de negócios, por exemplo, facilitaria a busca pelo melhor financiamento para a empresa.

#### **Outras fontes de pesquisa:**

[www.praticafornos.com.br](http://www.praticafornos.com.br)

[www.beldos.be](http://www.beldos.be)

[www.bralyx.com](http://www.bralyx.com)

[www.paodoparque.com.br](http://www.paodoparque.com.br)

[www.marciorodrigues.com.br](http://www.marciorodrigues.com.br)

[www.unifiller.com](http://www.unifiller.com)

[www.propan.com.br](http://www.propan.com.br)

[www.institutoitpc.org.br](http://www.institutoitpc.org.br)

#### **Expediente:**

PROJETO ABIP/ITPC/SEBRAE DE DESENVOLVIMENTO DO SETOR DE PANIFICAÇÃO E CONFEITARIA

Convênio ABIP /ITPC / SEBRAE

Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

Diretor Presidente: Luiz Barretto

Unidade de Atendimento Coletivo – Indústria  
Kelly Sanches

Unidade de Atendimento Coletivo – Indústria - Alimentos  
Maria Regina Diniz de Oliveira  
[www.sebrae.com.br](http://www.sebrae.com.br)

Associação Brasileira das Indústrias de Panificação e Confeitaria  
Presidente: Alexandre Pereira  
[www.abip.org.br](http://www.abip.org.br)

Instituto Tecnológico da Panificação e Confeitaria (Itpc)  
Márcio Rodrigues  
[www.institutoitpc.org.br](http://www.institutoitpc.org.br)

#### **Ficha Técnica**

Redação: Priscila Oliveira

Colaboração: Ariane Soares, Luisa Mandetta, José Mário e Risi Ferraz.

Projeto Gráfico: Taciana Nogueira

Edição: Maria Regina Diniz, Márcio Rodrigues, Renato Alves, Taciana Nogueira

Supervisão: Maria Regina Diniz / Márcio Rodrigues

Junho 2012

