

## REDUÇÃO DE CUSTOS EM UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO A PARTIR DA IMPLANTAÇÃO DO PROCESSO DE PÃES CONGELADOS

SOUZA, Karine Oliveira<sup>1</sup>; JUNGES, Cristiane<sup>2</sup>; BOTELHO, Fabiana Torma<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica do curso de Nutrição – UFPel

<sup>2</sup>Nutricionista – Responsável técnica pela Unidade de Alimentação e Nutrição

<sup>3</sup>Docente da Faculdade de Nutrição da UFPel

Campus Universitário – Caixa Postal 354 – CEP 96010-900. [nutrikk2010@gmail.com](mailto:nutrikk2010@gmail.com)

### 1 INTRODUÇÃO

O bom desempenho de uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) é resultado do planejamento de uma seqüência de sucessão de atos voltados aos objetivos que são qualidade, produtividade, mantendo principalmente desperdícios e custos baixos (HIRSCHBRUSH, 1998). Os custos referem-se ao valor de insumos para a geração de produtos e serviços que quando bem administrados, garantem um bom resultado e o crescimento da unidade (IUDÍCIBUS, 1995).

Com a competitividade, as empresas passaram a se fundamentar nos termos do trinômio *Produtividade x Qualidade x Flexibilidade*. Além de oferecer preço e qualidade em seus produtos, as organizações devem ser flexíveis o suficiente para desenvolver novos produtos mais rapidamente que os concorrentes; ajustar a produção e o controle de estoques, evitando oscilações entre a falta e excesso de produtos; adaptar os processos de produção rapidamente frente às novas tendências do mercado (FREITAS, 2001).

Nas últimas décadas o setor de panificação vem se destacando com a necessidade de reduzir desperdícios, custos operacionais e expandir o mercado, com isso, panificadoras têm buscado novas tecnologias e desenvolvimento de novos métodos de produção de massas (SINDIPAN, 2010). A produção industrial de pães semi-assados e congelados está revolucionando o processo convencional de fabricação de pães (SARAIVA, 2010), pois o congelamento é um dos melhores métodos de preservação de alimentos. É conhecido tanto pela facilidade, quanto pelo baixo custo, sendo estudado e aplicado em diversos países (SINDIPAN, 2010). Este processo consiste em reproduzir, em escala industrial, todas as etapas de preparação da massa que sempre foram feitas de forma artesanal nas padarias convencionais, buscando o fim da falta de pães ou do desperdício. O pão industrial é mais estável, tendo em vista que tudo passa a ser rigorosamente controlado, desde a quantidade dos ingredientes até as temperaturas, em todas as etapas de preparo (ALVES, 2010).

Na Europa, o consumo de pães semi-assados e congelados fica em torno de 40% do total consumido. No Brasil, esse consumo diminuiu para 1,6%. O pão francês detém atualmente 85% de todo o mercado de pães, referido em todas as classes sociais (ABIP, 2010).

Marston (1998) afirma que o processo é conveniente, econômico e atende às exigências dos consumidores por pães sempre frescos. Por outro lado, permite ao mesmo tempo, maior flexibilidade na produção, onde porções reservas de massa, podem ser mantidas congeladas por dias ou semanas, para serem então descongeladas, fermentadas e assadas nos horários de maior demanda (SLUIMER, 1989).

Esse novo processo possibilita maior flexibilidade na fabricação do pão e economia, pois ao ser retirado do armazenamento, fica da noite para o dia na estufa, para fermentação e manutenção de temperatura. Após vai para a etapa de assamento final que dura em torno de 4 min em forno convencional a 200°C, permitindo maior controle do desperdício, pois o que não é utilizado, pode ser congelado novamente.

Portanto, este estudo tem o objetivo de demonstrar que a implantação de pães congelados pode vir a promover a redução do desperdício, conseqüentemente do custo, maior produtividade, através de melhor controle, qualidade e praticidade, abrindo espaço à uma nova tecnologia em Unidades de Alimentação e Nutrição.

## 2 METODOLOGIA (MATERIAL E MÉTODOS)

O estudo foi desenvolvido a partir da análise de notas fiscais da panificadora fornecedora de pães, disponíveis na UAN e também no sistema *on line* interno da empresa, através de software de Gestão Empresarial, onde os dados foram repassados para planilhas de consumo, desperdício e custos com pães e analisados diariamente durante o período de 4 semanas.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na UAN, são servidos em média, cento e oitenta (180) cafés, oferecendo 2 pães por pessoa (1 francês e 1 doce), no total de 360 ou 18 Kg de pães diariamente.

VALORES ATUAIS DE GASTOS COM PÃES	
PADARIA X (Fornecedora Atual)	
Pão Francês e Pão Doce: R\$5,99/Kg	18Kg x 31dias= 558Kg x R\$5,99 = <b>R\$3.342,42/mês</b>

Figura 1- Quadro demonstrativo dos gastos atuais com pães na UAN em estudo.

Dos 360 pães comprados pela UAN sobravam, geralmente, de 50 a 100 pães diariamente. De acordo com a análise da planilha de desperdícios, foram desperdiçados dez mil cento e cinqüenta e dois (10.152) pães em um semestre, ou seja, 507,6Kg. Isso equivale a R\$3.040,52 (três mil e quarenta reais e cinqüenta e dois centavos) do custo no semestre ou R\$506,70 (quinhentos e seis reais e setenta centavos) em um mês. Dentro do planejamento de custos e previsão de gêneros alimentícios de UANs, geralmente se determina uma produção a mais de alimentos como margem de segurança, que poderia ser de 5% (MÜLLER, 2008). Mesmo assim, espera-se que os restos, ou seja, alimentos que não podem ser reutilizados, produzidos pelas UANs não ultrapassem 5% da produção de alimentos, o que os classifica na condição de ótimos, segundo os critérios de Castro e Queiroz (1998). UANs cujo desperdício varie entre 5% e 10% são classificados como bons e acima de 10% estão na classificação como regular. Analisando o resultado referente ao desperdício de pão na UAN estudada, observamos que o mesmo encontra-se entre 13,88% e 27,77%, considerando sua classificação como regular ou inadequada, visto que está acima de 10%.

De acordo com os resultados apresentados, visualiza-se a necessidade de ações e metas para redução de desperdício e custos na UAN estudada, através da implantação do processo de pães congelados.

Visando que será necessário 18Kg de pães por dia (9Kg de pão francês<sup>1</sup> e 9Kg de pão doce<sup>2</sup>), a tabela 2 mostra dados de custos com a implantação do novo processo:

VALORES DO PÃO COM A IMPLANTAÇÃO DO PROCESSO	
EMPRESA Y (Fornecedora Pão congelado)	
<sup>1</sup> Pão Francês: R\$ 3,20/Kg	<sup>1</sup> 9Kg x 31dias=279Kg x R\$3,20= R\$892,80
<sup>2</sup> Pão Doce: R\$ 4,00/Kg	<sup>2</sup> 9Kg x 31 dias=279Kg x R\$4,00=R\$1116,00
<b>R\$2008,80/mês</b>	

Figura 2- Quadro demonstrativo dos gastos após a implantação do fornecimento de pães congelados.

CUSTOS ATUAIS COM FORNECIMENTO DE PÃES PELA PADARIA	CUSTOS COM PÃES COM A IMPLANTAÇÃO DE PÃES CONGELADOS
<b>R\$ 3.342,42/mês</b>	<b>R\$ 2.008,80/mês</b>

Figura 3- Quadro demonstrativo de gastos antes e depois da implantação do processo.

Dessa maneira, além da redução do valor com a compra dos pães que é de R\$1.333,62 (mil trezentos e trinta e três reais e sessenta e dois centavos) por mês, se economizaria também, o valor de R\$506,70 (quinhentos e seis reais e setenta centavos) que corresponde à média de desperdício mensal, calculada a partir da *Planilha de Desperdícios*. No total seriam economizados R\$1.840,32 (mil oitocentos e quarenta reais e trinta e dois centavos) por mês, ou seja, R\$11.041,92 (onze mil e quarenta e um reais e noventa e dois centavos) por semestre.

Nota-se com este resultado grande economia com a implantação do processo, corroborando com Akutsu et al. (2005), que afirmam que além da qualidade do alimento, segurança e atendimento, uma UAN só se mantém produtiva se a administração dos custos for também satisfatória economicamente.

Na unidade em que se desenvolveu o presente trabalho, a responsabilidade da estrutura física é do cliente, o que inclui gastos com eletricidade, água e telefone. Isso significa que as despesas com eletricidade decorrentes do uso dos novos equipamentos necessários à implantação do processo não influenciará nos custos.

Quanto à massa salarial, esta, não será afetada, pois a unidade está com produtividade baixa, ou seja, possui mais funcionários do que o necessário, sendo assim, um deles ficará responsável pela produção do pão, não sendo necessário aumentar o quadro de funcionários.

Sobre os custos com equipamentos, a UAN terá despesa com a aquisição de um freezer para armazenamento dos pães congelados, que custará o valor equivalente a dois meses de economia com a implantação do sistema e redução do custo com pães. Demais equipamentos, como o forno e a estufa utilizados na fabricação dos pães serão consignados pela empresa fornecedora dos pães congelados.

A produção de pães congelados minimiza as perdas que ocorrem com o envelhecimento e contribui para aumentar a firmeza do miolo proporcionando uma sensação do produto seco ao ser ingerido (STAUFFER, 1994). Podemos citar ainda, como vantagens da implantação do processo de pães congelados a eliminação de infraestrutura onerosa, redução no processo de preparação da massa e assamento do pão, que passa de 4 horas para em média 30 minutos (ABIP, 2010), permitindo padronização sem a necessidade de mão-de-obra especializada no local (SILVA, 2000).

## 4 CONCLUSÕES

Conclui-se, portanto, que a implantação do processo de pães congelados na UAN é uma opção para redução de desperdícios e custos, melhorando a qualidade do produto e do serviço através do oferecimento de pães com melhor frescor e padronização, garantindo a satisfação do cliente e aumentando a lucratividade da UAN.

## 5 REFERÊNCIAS

- AKUTSU, Rita de Cássia; BOTELHO, Raquel Assunção; CAMARGO, Erika Barbosa; SÁVIO, Karin Eleonora Oliveira; ARAÚJO Wilma Coelho. Adequação das boas práticas de fabricação em serviços de alimentação. **Revista de Nutrição**. Campinas. Vol. 18 nº 3. Junho 2005.
- ALVES, J. A. Tecnologia em Panificação. Brico Bread Alimentos LTDA. Disponível em: <[www.brico.br](http://www.brico.br)> Acesso em: Maio de 2010.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE PANIFICAÇÃO. Produção de Pão no Brasil, 2010. <[www.abip.org.br](http://www.abip.org.br)>. Acesso em: Janeiro de 2010.
- CASTRO Antônio, QUEIROZ Victor. Cardápios: planejamento, elaboração e etiqueta. **Revista de Nutrição**. Viçosa, v.2, n. 3, p.1-29.1998.
- FREITAS, Pedro Luís. **Uma Metodologia Multicritério de Subordinação para a Classificação da Qualidade de Serviços sob a Ótica do Cliente**. 2001.Tese (Doutorado em Ciências de Engenharia) – Instituto de Engenharia. Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Rio de Janeiro. Julho de 2001.
- HISCHBRUSH, Márcia Daskal. Unidades de Alimentação e Nutrição: Desperdício de Alimentos X Qualidade de produção. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 12, n. 55, p.12-14, maio de 1998.
- IUDÍCIBUS, S. **Contabilidade gerencial**. São Paulo: Atlas, 1995. 5.ed. 338p.
- MARSTON, Paul. Frozen dough for bread making. **Bakers' Digest**, Kansas, v.52, n.5, p.18-20, 1998.
- MÜLLER, Patrícia. **Avaliação do desperdício de alimentos na distribuição do almoço servido para os funcionários de um hospital público de Porto Alegre-RS**. 2008.Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição)-Faculdade de Nutrição, UFRGS, Porto Alegre. Junho de 2008.
- SARAIVA, J. Centro de Capacitação Técnica. Capacitação Profissional em Panificação. Disponível em : <<http://www.cpt.com.br>>. Acesso em 09 de maio de 2010.
- SILVA, Renata. Phospholipids as natural surfactants for the cereal industry. **Cereal Foods World**, v.35, n.10, p.1008-1012, 2000.
- SINDIPAN. Sindicato da Indústria de Panificação e Confeitaria de São Paulo. **Perfil do setor de panificação**. Disponível em: <<http://www.sindipan.org.br>> Acesso em 12 de fevereiro de 2010.
- SLUIMER, I.P. Principles of dough retarding. **Bakers' Digest**,v.55, n.4, p.6-10, 1981.
- STAUFFER, C.E. Frozen bakery products. IN: MALLETT, C.P.(Ed. 1) **Frozen food technology**. Cambridge: Chapman & Hall, 1994. Cap. 15, p. 95-72.