

Comparativo do levantamento de produção de duas panificadoras com e sem a tecnologia de pré-pesagem

Paulino Ricardo Ribeiro Dos Santos¹; Dermanio Tadeu Lima Ferreira¹; Jeisa Caroline Baseggio¹; Rosangêla Tasca¹; Camila Koch Schuroff¹

¹ Centro Vocacional Tecnológico da Cadeia do Trigo - CVT - Faculdade Assis Gurgacz – FAG, Avenida das Torres n. 500, CEP: 85.806-095, Bairro Santa Cruz, Cascavel, PR.

paulinoricardoribeirodos@gmail.com

Resumo: A demanda atual do setor panaderil indica um crescimento significativo na produção industrial, dados divulgados por órgãos governamentais destacam que a indústria de panificação no Brasil cresce ao mês mais do que setores como produção química, de edição, de impressão, de bens duráveis, semi e não duráveis. Todo o setor de panificação encontra-se em um processo evolutivo e de desenvolvimento tanto tecnológico como gestor sócio econômico, a demanda atual de crescimento também sugere melhorias de qualidade, padronização de processos, desenvolvimento de novos produtos, controle de produtividade humana na indústria e diminuição do desperdício. O atual trabalho coletou diariamente durante os meses de abril e maio o montante total produzido pelo setor de pré pesagem e o analisou estatisticamente comparando o com outra panificadora sem pré pesagem. Verificou-se um aumento gradual na ordem de produção, também uma melhoria na qualidade dos produtos desenvolvidos e na estruturação de pessoal. O presente trabalho teve o objetivo analisar o levantamento de produção de duas panificadoras com e sem a tecnologia de pré-pesagem.

Palavras-chave: Tecnologia de panificação, gestão, padronização de processos

Comparative survey of the production of two bakeries with and without pre-weighing technology

Abstract: The current demand of the industry panaderil indicates a significant growth in industrial production data released by government agencies point out that the bakery industry in Brazil is growing month to more than industries such as chemical production, editing, printing, durable goods, semi and non-durable. All the bakery sector is in an evolutionary process and development of both technological and socio-economic manager, the current demand growth also suggests improvements in quality, process standardization, development of new products, control of human productivity in industry and decrease of waste. The current study collected daily during the months of April and May the total amount produced by the industry to pre weighing and statistically analyzed by comparing it with other Baking without prior weighing. There was a gradual increase in production order, also an improvement in the quality of the products developed and the structuring of staff. This study aimed to analyze the survey of two bakery production with and without pre-weighing technology.

Keywords: bakery, management, standardization of processes

Introdução

A Panificação no Brasil emprega 580 mil pessoas. O segmento de panificação e confeitaria no Brasil representa um faturamento anual ao redor de U\$ 16 bilhões. A mão-de-obra direta empregada pelo setor é de 580 mil. O setor é composto por 105 mil pequenos empresários em 52 mil empresas (ABIEPAN, 2010).

No ciclo da vida, o alimento acompanha o perfil do homem, atualmente, se observam nos mercados produtos mais saudáveis, visando o lado funcional do alimento, compatível com o que temos na sociedade, o homem em busca da vida saudável praticando mais atividade física, se preocupando mais com a preservação da natureza e tendo uma vida mais feliz (Gonçalves, 2009).

A industrialização dos produtos agroindustriais pode contribuir consideravelmente na melhoria da dieta de um país no estado nutricional dos seus habitantes (Gava *et al.*, 2008).

O número de pessoas subnutridas no mundo é de quase 1000 milhão, permanece inaceitavelmente alto em 2010 apesar de sua redução prevista, para os próximos 15 anos (FAO, 2010). Há ainda quem dúvida da utilidade de incluir na dieta produtos alimentícios industrializados, porque a elaboração pode destruir, em pequena proporção, alguns nutrientes (Gava *et al.*, 2008).

Dentre os alimentos que são considerados fontes de carboidratos, os cereais são amplamente utilizados. Estes grãos fazem parte da alimentação de todos os povos que habitam este universo (Gonçalves, 2009). Os valores dos preços internacionais do trigo, após ter descido em fevereiro, oscilou para trás e para cima o mercado foi apoiado pela preocupação contínua sobre o impacto da seca prolongada nas principais áreas de crescimento (FAO, 2010).

Os principais componentes que nos referimos quando falamos de nutrientes são conhecidos como carboidratos, proteína, gorduras, vitaminas, sais minerais e água (Gava *et al.*, 2008). O que torna os cereais o um dos alimentos mais consumidos no planeta é a sua fonte de energia representada pela fração de carboidratos nestes grãos que corresponde em média 70% de sua composição química (Gonçalves, 2009).

O pão é o produto obtido pela cocção, em condições tecnologicamente adequadas, de uma massa, fermentada ou não, preparada com farinha de trigo e/ou outras farinhas que contenham naturalmente proteínas formadoras de glúten e água (Battochio *et al.*, 2006).

Segundo Pereira (2010) em métodos convencionais versus método rápido na produção de panificadoras, os métodos atuais trazem muitas vantagens em relação aos convencionais, exemplos o tempo de produção diminui, 11% de produtividade a mais e diminuição de perdas.

Rodrigues (2009) em para crescer é preciso diversificar salienta que a panificação industrial caminha para a questão do congelamento, para a modernização dos processos de fabricação e ganhos de produtividade, ampliando o mix de produtos e serviços.

Material e Métodos

O presente trabalho foi desenvolvido em duas panificadoras na cidade de Cascavel Paraná, em abril e maio de 2010 pela equipe do projeto trigo do Centro Vocacional Tecnológico da Cadeia do Trigo (CVT) da Faculdade Assis Gurgacz (FAG) juntamente com a equipe do Programa de Apoio a Panificação – PROPAN onde foi acompanhado todo o trabalho dentro das panificadoras, atendimento, recepção de mercadorias, financeiro, boas práticas de fabricação, gestão de recursos humanos, controle de qualidade e produção de pães, todo o processo de reconhecimento de possíveis falhas do sistema e pontos fortes a serem investidos.

Durante este trabalho de consultoria acadêmica com orientação profissional nas panificadoras foi desenvolvido o controle de produção que originou das panificadoras uma com pré pesagem e outra sem pré pesagem, foi coletado todo o mix de receitas, a quantidade produzida por dia dentro das duas indústrias. Os dados foram analisados estatisticamente em um esquema fatorial simples sendo 3X2 respectivamente 3 épocas sendo a 1º 1 de abril à 20 de abril 2º época 21 de abril à 10 de maio e a 3º época de 11 de maio à 30 de maio e 2 em indústrias com 10 repetições cada tratamento, as informações eram obtidas em horários aleatórios manhã e tarde devido ao fato de ambas trabalharem com dois turnos de trabalho.

Resultados e Discussão

Segundo a Tabela 1 a análise de variância indicou diferença significativa no tratamento das duas panificadoras com e sem pré pesagem e a média geral possibilitou informar que aproximadamente 18 produtos panificáveis são produzidos por dia no setor de pães, sem contar os produtos produzidos no setor de confeitaria e salgados. Na distribuição de tarefas em panificação como confeccionar um recheio, por exemplo, geralmente se trata de um trabalho em equipe mas normalmente a tarefa de produzir pães fica somente a cargo do padeiro.

Tabela 01- Análise de variância para a variável produção de duas panificadoras com e sem pré-pesagem

	SQ	QM	Produção
Tratamento	1,17	1,17	3,72*
Ambiente	8,03	4,01	1,30 ^{NS}
TXA	0,63	0,31	0,02 ^{NS}
Média geral			18,06
CV(%)			18,51

* significativo ao nível de 5 % de probabilidade.

NS não é significativo ao nível de 5 % de probabilidade.

CV - Coeficiente de variação.

Com relação a Tabela 2 que se refere às médias de produção das panificadoras que a número 2 com pré pesagem efetuou um número maior de produtos de seu mix, e que se destaca muito além daquela sem a pré-pesagem. É crescente o número de marcas e produtos panificados oferecidos ao mercado. Técnicas e aparelhagens recentes permitem uma melhor caracterização de produtos derivados do trigo (Esteller e Lannes, 2005).

Para o número de funcionários na produção de pães nas duas panificadoras este valor é igual então sugerimos que apenas o aumento de outro setor dentro da indústria já habilita a elevação da produção e também garante a diminuição de custos, pois minimiza o desperdício de matéria-prima.

Tabela 02- Comparação de médias para a variável produção de duas panificadoras (1) e (2) sem e com pré-pesagem e em 3 épocas diferentes

Épocas	1	2	1	2
1	13,9Bb	22,8Aa	12,3Bb	20,0Aa
2	13,0Bb	22,1Aa	11,7Bb	21,2Aa
3	14,0Bb	22,6Aa	13,3Bb	21,0Aa

* Médias seguidas de mesma letra minúscula na coluna e médias seguidas de mesma letra maiúscula na linha não diferem significativamente no teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Pães de forma, hambúrguer, *hot-dog*, bisnagas – maioria impulsionada pelas cadeias de *fast-food* – além de pães especiais como *dinner-roll* e bisnaguinhas são bastante populares no café da manhã de hotéis, merenda escolar e companhias de aviação (Esteller et al., 2004).

Podemos associar que este ramo da indústria necessita de novas iniciativas por parte de órgãos governamentais e ou não governamentais para subsidio destes novos incrementos seus processos de padronização.

Portanto, é perfeitamente possível uma atualização e melhoria da legislação atual para a fixação de identidade e qualidade de produtos panificados (Esteller e Lannes, 2005).

Conclusão

Concluimos que existe diferença significativa entre produções e que também existe a necessidade de novos estudos e avanços na tecnologia de pré-pesagem para a indústria de panificação.

Referências

ABIEPAN, Associação Brasileira das indústrias de Equipamentos para Panificação Disponível em <http://www.abiepan.org.br/> > Acessado em 15 abril 2010

ABIP, Associação Brasileira da Indústria de Panificação e Confeitaria. Disponível em: <http://www.abip.org.br/noticias_internas.aspx?cod=102> Acesso em 23 de janeiro de 2011.

BATTOCHIO, J. R., CARDOSO, J. M. P., KIKUCHI M., MACCHIONE, M., MODOLO, J. S., PAIXÃO, A. L., PINCHELLI, A. M., SILVA, A. R., SOUSA, V. C., WADA, J. K. A., BOLINI, H. M. A. Perfil sensorial de pão de forma integral. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, 26(2): 428-433, abr.-jun. 2006

CAUVAIN, S.P.; YOUNG, L.S. Tecnologia de panificação **2º Edição, 2009 418 p.**

ESTELLER, M., S., LANNES, S. C. S. Parâmetros complementares para fixação de identidade e qualidade de produtos panificados. **Ciência Tecnologia Alimentos**, Campinas, 25(4): 802-806, out.-dez. 2005

ESTELLER, M. S., YOSHIMOTO, R. M. O., AMARAL, R. L., LANNES, S. C. S., Uso de açúcares em produtos panificados. **Ciência Tecnologia Alimentos**, Campinas, 24(4): 602-607, out.-dez. 2004

GAVA, A. J., SILVA, C. A. B., FRIAS, J. R. G. **Tecnologia de alimentos – princípios e aplicações** Ed. Nobel – São Paulo 2009 511 p.

GONÇALVES, E. C. B. A. **Análise de alimentos: uma visão química da nutrição** – São Paulo 2º edição, Ed, Varela 2006. 274 p.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Disponível em:<www.ibge.gov.br> Acessado em 20 de junho de 2011.

PEREIRA, N. O., Método convencional x método rápido – Seção Produção – Anos XVIII - **Revista Padaria**, Edição 129, , maio 2010

RODRIGUES, M., Para crescer é preciso diversificar, **Revista Conhecer**, SEBRAE Panificação n°8 2009

VALDUGA, E. SFREDO, M.A., DI LUCCIO, M., Assessment of flow and technological behavior of french bread premixes, **Alim. Nutr.**, Araraquara, v.15, n.1, p.1-6, 2004

WILLIAMS, T.; PULLEN, G. Ingredientes funcionais **IN: CAUVAIN, S.P., YOUNG, L.S.** "Tecnologia de panificação" 2º Edição, 2009 418 p