

## ***Benchmarking na indústria: implantação a nível operacional***

**Dante Luiz Ricci Jacob (CEFET PR) [dante.jacob@bunge.com](mailto:dante.jacob@bunge.com)  
Prof. Dr. Dalcio Roberto dos Reis (CEFET PR) [dalcio@ppgte.cefetpr.br](mailto:dalcio@ppgte.cefetpr.br)  
Prof. Dr. Luiz Alberto Pilatti (CEFET PR) [lapilatti@pg.cefetpr.br](mailto:lapilatti@pg.cefetpr.br)**

### **Resumo**

*O presente artigo tem como objetivo apresentar a ferramenta benchmarking e sua fundamentação teórica, bem como tecer um paralelo com sua utilização no dia-a-dia de uma empresa. São relatadas as etapas da implantação do benchmarking em uma unidade de moagem de trigo, parte de um grande grupo empresarial, desde a seleção das plantas para comparação até o estabelecimento dos índices pesquisados. A partir dos resultados obtidos, estratégias práticas são sugeridas para que níveis superiores de produtividade possam ser alcançados.*

*Palavras chave: benchmarking, estratégia, empresa*

### **1. Introdução**

“Se conhecermos o inimigo e a nós mesmos, não precisaremos temer o resultado de uma centena de combates. Se nos conhecemos, mas não o inimigo, para cada vitória sofremos uma derrota. Se não nos conhecemos, nem ao inimigo, sucumbimos em todas as batalhas.” (SUN TZU, A Arte da Guerra, 500 A.C.)

Criar e implementar estratégias para os negócios faz parte das funções básicas da administração de uma empresa, para produzir desempenho organizacional de sucesso. Não existe melhor sinal de boa administração do que estratégias bem definidas e uma implantação adequada destas. Se os objetivos propostos e as estratégias planejadas para atingi-los estiverem desconectados, a probabilidade de sucesso será grandemente reduzida.

Um estudo estratégico não pode ser baseado em futurologia, tentando prever ou adivinhar o futuro. O binômio objetivos/estratégias deve basear-se em dados concretos e bem fundamentados, já que a época atual caracteriza-se como a de maior mudança na história do homem.

É facilmente constatado que o nível de conhecimento tecnológico alcançado na última década supera qualquer outra fase da história da humanidade e apresenta novos desafios a cada dia. Uma alternativa para vencer os obstáculos do presente é a implementação de equipes multidisciplinares onde as áreas industriais, comerciais, administrativas, financeiras e de *marketing* estejam coesas e trabalhem em conjunto, visando adicionar valor aos produtos, remuneração aos acionistas, aos colaboradores e à comunidade.

Reflexo das mudanças e desafios atuais é o novo posicionamento das grandes empresas na mídia, de forma agressiva e contundente, que estabelece, muitas vezes, uma concorrência heterodoxa. Analisando-se o comercial da Phillip Morris, que associa cigarro à câncer e morte, ou a guerra de *marketing* implantada pelas companhias de cerveja, observa-se que o

mercado vem rompendo seus paradigmas, chegando, muitas vezes, até a confundir o consumidor.

A manutenção e o crescimento da empresa no mercado dependem diretamente do nível de conhecimento do negócio dominado pelo gerente deste novo tempo, e impõe um desafio maior do que sua função propriamente dita. O gerente deve avaliar continuamente o mercado, para a pesquisa de dados e estabelecimento de metas de melhoria.

No mundo empresarial, ter e seguir modelos é ação de alta eficácia (FERREIRA VIANA, 2003). Por isso, a ferramenta *benchmarking*, que consiste na análise detalhada das melhores práticas de outras unidades ou empresas, é atual e torna-se fundamental para os tempos de mudança e adaptação que caracterizam a administração de uma empresa no contexto atual.

Segundo Gregory H. Watson (1994), *benchmarking* é um processo operacional de aprendizado e adaptação coletivos, que resultam no desenvolvimento de uma organização aperfeiçoada, desta forma melhorando os procedimentos empresariais e aumentando a competitividade.

A competição entre as empresas é quesito fundamental para a prosperidade econômica de um país, conforme afirmou Douglass North, prêmio Nobel de Economia, em entrevista (REVISTA VEJA, 2003).

A utilização do *benchmarking* estimula tal competição, haja vista os resultados obtidos no Japão, modelo de prosperidade econômica e desenvolvimento industrial. Seu exemplo se sobressai no panorama empresarial mundial, em relação ao *benchmarking*, devido à utilização desta ferramenta para análise exaustiva das melhores empresas de cada indústria, o que favoreceu o aperfeiçoamento contínuo do desempenho empresarial japonês para que seus produtos e serviços atinjam um grau elevado de excelência (WATSON, 1994).

Desta forma, o objetivo do presente trabalho é apresentar o *benchmarking* como ferramenta operacional, sua fundamentação teórica e a experiência de sua utilização no dia-a-dia de uma grande empresa, líder do mercado em que atua, com participação entre 25 a 30% do mercado de alimentos na área de moagem de trigo.

## **2. Método**

Este estudo descreve a utilização do *benchmarking*, durante o ano de 2003, em uma unidade de moagem de trigo, parte de um grande grupo empresarial, composto de nove plantas industriais. Uma vez que o fundamento deste processo foi o estabelecimento de padrões de melhoria contínua, a empresa a ser pesquisada foi selecionada entre as plantas deste grupo. Tal procedimento gera competitividade entre as unidades produtoras, é uma constante no grupo e é realizado mensalmente para verificar os desvios ocorridos e estimular o crescimento.

Neste trabalho, a unidade de implantação do *benchmarking* foi denominada planta-pesquisadora e a unidade de comparação foi denominada planta-pesquisa.

Por se tratarem de unidades de um mesmo grupo, a parceria entre as plantas para obtenção dos dados necessários foi facilmente entendida e liberada pelas gerências, não havendo desperdício de energia e informações não alinhadas.

As metas de produtividade, principal objetivo de comparação da planta-pesquisadora, foram traduzidas nos seguintes índices:

A – Produtividade de moagem:

É caracterizada pelo processamento de trigo e extração de farelo e farinha. Foi avaliada a partir de:

- Relação volume de trigo processado/número de colaboradores: índice que estabelece a eficiência da mão-de-obra empregada em relação ao volume de trigo processado, podendo ser traduzido na utilização total dos diagramas de moagem;
- Custo da produção / volume de trigo processado: índice que traduz a eficiência dos gastos fixos na planta industrial;
- Utilização dos moinhos: refere-se a relação entre a capacidade instalada das plantas e a capacidade real obtida.

B – Produtividade da área de pré-mix:

Corresponde à área da planta responsável pela adição de insumos à farinha, enriquecendo-a para utilização nos mais diversos produtos de panificação. Os pontos avaliados, a exemplo da produtividade de moagem, foram as relações entre:

- Volume de pré-mix processado e número de colaboradores;
- Custo de produção e volume de pré-mix processado.

C – Índices Comportamentais:

Por se tratar de uma empresa cidadã, os índices comportamentais também foram avaliados e correspondem a certificações a nível internacional (ISO 9.000), participações junto a comunidade e aderência às boas práticas de fabricação, bem como o clima comportamental presente nas plantas.

### 3. Resultados

A utilização dos critérios conforme estabelecidos pelos métodos, na implantação do *benchmarking*, permitiu o levantamento de dados importantes capazes de estabelecer parâmetros de comparação entre as plantas pesquisada e pesquisadora.

Para validar as observações e afirmativas deste trabalho, foram elaboradas as tabelas 1 e 2, sendo selecionados os índices comparativos à planta-pesquisadora, e esta terá o índice 1 (um) e será relacionada às demais. No estudo foram comparados as unidades e os resultados obtidos durante o ano de 2003.

Para análise frente à abordagem do *benchmarking*, foi verificado que a unidade de Pernambuco se sobrepõe à planta-pesquisadora e esta foi definida como o foco do estudo (planta-pesquisada), para avaliação da produtividade de moagem.

ITENS	UNIDADE	PR	RS	SC	SP	RJ	RJ II	BA	PE	DF
A-Colaboradores industriais	Ref. PR	1,00	0,69	0,74	1,91	1,53	0,49	0,37	1,49	0,29
B-Trigo processado	Ref. PR	1,00	0,37	0,63	1,34	1,36	0,68	0,46	2,06	0,22
C-Trigo processado/colaboradores	A/B	1,00	0,54	0,85	0,70	0,89	1,38	1,24	1,38	0,76
D-Custo de produção	Ref. PR	1,00	1,42	1,08	1,18	1,24	0,85	0,73	0,94	1,25
E-Custo produção/trigo processado	D/B	1,00	3,84	1,71	0,88	0,91	1,09	1,59	0,46	5,68
Utilização dos moinhos	%	1,00	0,77	0,82	0,90	0,85	1,02	0,98	1,0	0,50

Fonte: (relatório dez/2003 do grupo pesquisado)

Tabela 1 – Índices de moagem – *benchmarking* setor trigo - 2003

ITENS	UNIDADE	PR	RS	SP	RJ II	PE
A-Colaboradores pré-mix	Ref. PR	1,00	0,29	0,83	0,42	0,58
B-Pré-mix processado	Ref. PR	1,00	0,25	0,91	0,95	0,70
C-Pré-mix processado/colaboradores	B/A	1,00	0,86	1,10	2,26	1,21
D-Custo de produção pré-mix	Ref. PR	1,00	0,87	0,65	0,45	0,50
E-Custo produção/pré-mix processado	D/B	1,00	3,48	0,71	0,47	0,71

Fonte: (relatório dez/2003 do grupo pesquisado)

Tabela 2 – Índices de Pré-mix – *benchmarking* setor trigo - 2003

A planta-pesquisada apresenta desempenho superior à planta-pesquisadora quando considerados os índices trigo processado/colaboradores. Verificou-se que a planta pesquisada tem o índice de 1,38 e custo de produção/trigo processado é de 0,46 em relação a planta pesquisadora que é 1,00.

No entanto, quando verificado o índice de pré-mix, o melhor desempenho foi encontrado na unidade do Rio de Janeiro, que foi considerada planta-pesquisa neste único índice, já que apresentou valores de 2,16 para pré-mix processado/colaboradores e 0,47 para custo de produção/pré-mix processado.

#### 4. Discussão

A nível operacional, o *benchmarking* contribui para o estabelecimento das melhores práticas de fabricação, oportunizando a definição de novas metas e ações necessárias na busca deste objetivo, sempre com vistas ao plano estratégico da empresa.

O ponto de partida para a implantação do *benchmarking* é uma análise detalhada da empresa analisada, visando captar as práticas que se pretende atingir. A realização desta análise precisa, necessariamente, estar à luz do planejamento estratégico da empresa onde o *benchmarking* será empregado, e fundamentada em planos de ações detalhados. Pode-se citar, como exemplo, o plano de ação desenvolvido pela Rank Xerox, cujo objetivo era alcançar o nível de produtividade de seus concorrentes. Para tanto, após estudo das empresas rivais, definiu em 18% sua taxa de crescimento anual, a fim de equiparar-se a estas empresas num prazo de 5 anos (SLACK,1999).

Uma vez selecionada a empresa a ser pesquisada e depois da definição dos índices que se pretende colocar em julgamento pela equipe da planta-pesquisadora, a ação ideal é estabelecer uma parceria entre ambas as empresas, principalmente se os dados a serem pesquisados não são divulgados. No entanto, esta situação muitas vezes torna-se inviável devido à concorrência presente no mercado. Sendo assim, pode-se buscar os padrões de excelência em outros ramos de atividades que possam ser comuns ao estudo. Um exemplo desta prática é o caso da Souza Cruz, cuja estratégia de logística de distribuição de cigarros, presente na totalidade dos municípios brasileiros, serve de modelo para uma empresa de distribuição. No presente estudo, uma vez que as empresas selecionadas fazem parte do mesmo grupo, os dados necessários para análise foram disponibilizados sem dificuldades, já que o objetivo foi de estabelecer uma competição saudável entre as unidades a fim de elevar seus níveis de produção.

Todos os níveis da empresa devem ser consultados (industrial, comercial, administrativo/financeiro), muito embora, no caso estudado, a análise tenha se restringido ao nível operacional, contemplando ainda uma pesquisa à aspectos comportamentais, tais como :

- Aspectos geográficos;
- Aspectos regionais;
- Aspectos culturais/hábitos;
- Disponibilidade de insumo/matérias-primas;
- Relações trabalhistas, salariais e sindicais;
- Desenvolvimento tecnológico;
- Mercado que atua.

Para o estabelecimento de metas reais e concretas, há também necessidade de alinhamento dos planos de contas, apropriações de custos e rateios (se necessário). Estas medidas iniciais de planejamento evitam a definição de metas impossíveis de serem alcançadas ou de resultados falso-positivos, que acarretariam o gasto de grande quantidade de energia e investimento, sem se traduzir em melhor prática de mercado.

Todas estas análises iniciais são necessárias para que a planta-pesquisa e a planta-pesquisadora estejam em padrões de igualdade. Não é correto exigir da planta-pesquisadora uma velocidade de crescimento e produção equivalentes à planta-pesquisa, se esta possuir diferenciais significativos que impliquem em investimentos excessivos em recursos humanos e materiais, que ainda não fazem parte do plano estratégico da planta-pesquisadora.

Contemplando a fase de implantação, recomenda-se a análise de aderência a outras abordagens comuns a empresas de grande porte tais como:

- Certificação em normas internacionais, como ISO 9000, ISO 14000, OSHAS 18000;
- Políticas de segurança patrimonial e dos colaboradores;
- Participações na comunidade;
- Projetos de empresa cidadã;
- Clima comportamental predominante;
- Adesão às boas práticas de fabricação;
- Grau de desenvolvimento tecnológico;
- Adaptabilidade dos colaboradores às mudanças constantes.

Na empresa objeto deste estudo, a implantação do *benchmarking* resultou num alinhamento dos planos de contas do grupo, gerando um “Manual para preenchimento do *benchmarking*”, onde se detalha a forma de coleta de dados e a forma de apresentação destes (algumas vezes traduzidas em fórmulas). Este processo também possibilitou a identificação de gargalos que afetam o desempenho e produtividade da empresa, através de uma análise detalhada para cada item pesquisado, bem como a definição de alternativas viáveis de aprimoramento da produção. Segundo Macedo (2002), estes procedimentos fazem parte de um programa global de gestão da produtividade, o que vem se tornando um dos requisitos essenciais na criação de estratégias de competitividade das empresas, e a prática do *benchmarking* cria condições e abordagens facilitadoras da gestão de produtividade, como verificado no presente estudo.

A avaliação dos dados referentes à relação volume de trigo processado/número de colaboradores mostrou que a quantidade de trigo processado na planta-pesquisada foi decisivo para os bons índices alcançados. No entanto, observou-se também que, na unidade de

Pernambuco, há 49% de colaboradores a mais, o que se refletiu no maior volume de moagem, atingindo mais que o dobro (206%) dos resultados alcançados na planta-pesquisadora. A partir desta constatação, tem-se que a única alternativa para a unidade-pesquisadora melhorar este índice é através de um acréscimo de utilização da planta. As ações mais viáveis são reduzir o rol para adequar aos volumes praticados, tomar decisões comerciais para ampliar os volumes atuais comercializados e adequar o processo produtivo através de automação para se obter uma melhor produtividade.

A planta-pesquisada apresentou um desempenho extraordinário no índice que relaciona custo de produção/volume de trigo processado. Neste item, a análise deve ser mais abrangente e envolver características sócio-econômico-demográficas. A planta-pesquisadora localiza-se no sul do Brasil, onde a base salarial praticada é superior a do nordeste, além dos aspectos culturais influenciarem na utilização das farinhas. Os costumes do sul são diferentes e estão ligados aos costumes europeus, produzindo o macarrão da *mama* e outros quitutes em que o produto tem maior rigor quanto a níveis de extração e cor. Quanto à utilização dos moinhos, esta se encontra em patamares equivalentes na planta-pesquisadora e planta-pesquisa.

Da análise das fábricas de pré-mix, conforme resultados da tabulação de dados apresentados na tabela 2 (itens C e E), a planta-pesquisada foi a unidade do Rio de Janeiro. Observou-se que as plantas pesquisa e pesquisadora encontram-se com uma discrepância significativa no estágio de desenvolvimento tecnológico, o que influencia diretamente a relação volume de pré-mix processado/colaboradores. A planta-pesquisada é totalmente automatizada e não produz a mesma variedade de produtos da planta-pesquisadora. Conseqüentemente, as ações para se atingir os níveis da planta-pesquisada resultariam em um processo de reengenharia, decisão que deve ser negociada no plano estratégico do grupo analisado, pois envolve investimentos de grande porte.

A atualização tecnológica e os níveis de automação também interferiram no índice que relaciona custo de produção/volume de pré-mix processado. Somente a partir da equalização destes fatores será possível o estabelecimento de patamares comparativos.

Quanto às práticas de empresa cidadã, traduzidas aqui como índices comportamentais, nota-se que, por se tratar de uma corporação, estas práticas estão alinhadas com as políticas da empresa. Tanto a planta-pesquisada quanto à planta-pesquisadora, têm traçado e implantado os programas de boas práticas de fabricação, certificações a nível internacional, participações na comunidade, além de respeitar um clima organizacional que traduza bem estar e produtividade.

A implantação do *benchmarking* na empresa pode colaborar na busca por melhores processos e técnicas de manufatura. Observa-se atualmente que firmas de classe mundial percorrem o globo atrás das melhores situações presentes no mercado. Somente através da equiparação ou superação das características ideais de seus concorrentes que estas empresas podem competir simultaneamente nas quatro dimensões competitivas impostas pelo mercado interno ou externo, que são preço, qualidade, confiabilidade e flexibilidade. Ressalte-se que este novo relacionamento demanda um envolvimento e apoio da alta administração de acordo com Villaça – Campos (2000), além de um conhecimento fundamentado e uma análise rigorosa das características inerentes a própria empresa e suas concorrentes. É nesta etapa do crescimento e aprimoramento empresarial que a ferramenta *benchmarking* tem uma de suas mais precisas indicações.

## 5. Conclusão

A planta-pesquisadora traduziu o resultado da pesquisa em um plano diretor que está em andamento. Foi analisada e estudada neste plano de ação, a implantação de um novo diagrama de moagem para duplicar sua capacidade de produção, além da implantação de uma área para a adequada armazenagem de matéria-prima. Esta última fase já foi executada, e o *lay-out* da planta foi detalhadamente analisado para definir uma logística que resulte em redução de custos.

A nova fábrica de pré-mix, analisada no plano diretor, está em concordância com as melhores práticas e níveis de automação desejáveis.

Foi de fundamental importância a realização do *benchmarking* para o estudo e detalhamento do plano diretor, sendo capaz de orientar a alta administração para priorizar o investimento na planta-pesquisada.

A pesquisa *benchmarking* trouxe à tona análises e práticas consistentes do ambiente/mercado em que a planta-pesquisadora esta inserida. Demonstra a validade dos planos para haver uma conexão com o plano estratégico da unidade e determina os investimentos, tanto em obras, como em recursos humanos necessários, sendo analisadas a carteira de produtos e a garantia das qualidades presentes no mercado.

## Referências

- CORRÊA, H. L.; GIANESI, I.G.N. & CAON, M. P. (2001) – Planejamento, Programação e Controle da Produção. Atlas - 4ª Edição. São Paulo.
- MACEDO, MARIANO DE MATOS (2002) – Gestão da Produtividade nas Empresas – Folha de Londrina – Caderno Economia – Espaço IBQP – PR – (6 de junho) p.2
- NORTH, DOUGLASS (2003) - Entrevista - Revista Veja, 26 nov, Edição 1.830 – São Paulo – p. 11
- OLIVEIRA, D. P. R. (1993) – Excelência na Administração Estratégica – Atlas - São Paulo.
- SLACK, N.; CHAMBERS, S.; HARLAND, C.; HARRISON, A. & JOHNSTON, R. (1999) – Administração da Produção. Atlas - São Paulo.
- VIANNA, M.A.F. (2003) – O Líder Cidadão. Qualitymark - Rio de Janeiro.
- VILLAÇA, VINICIUS G; CAMPOS, CRISTINA B. (2000) – Benchmarking de Classe Mundial em Gestão da Produção – XXI Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica – São Paulo (07 a 10 de novembro)
- WATSON, GREGORY H. – Benchmarking Estratégico – (1994) Makron Books do Brasil – São Paulo.