

MELHORAMENTO NAS FERRAMENTAS DE GESTÃO: A IMPLANTAÇÃO DA UP' - UNIDADE DE PRODUÇÃO - NA SEARA ALIMENTOS S/A

Frederico Tadashi C. Sakamoto, Msc.

Seara Alimentos S/A – Rua Blumenau, 558 – São João – Itajaí – S.C. CEP: 88305-100 – Fone: 47 –344-7866

Valério Allora, Eng.

Simone Espíndola de Oliveira

Tecnosul Consulting – Rua 15 de Novembro, 1336 sala:75 – Blumenau – S.C. CEP:89010-903

Resumo

The competitiveness has led organizations to improve its management tools. The Seara Food Company, by Control and Tecnology Departaments, has searched in the market and chose the UP' Method - Production Unit - as more adequated for its management needs. The strategy to implement the method has been developed and applied in its business: poultry, pork and industrialized. The teams have faced an enourmous work because there are seven factories to be implemented and a big amount of data to be reaserched. By this method is expected an improvements of information accuracy and performance measures.

Palavras chaves: *Management, information, perfomance.*

I. Introdução

A Seara Alimentos S/A vem pesquisando novas formas de melhorar sua gestão visando alcançar os objetivos corporativos estabelecidos, a saber:

- Satisfazer clientes e consumidores.
- Produzir com baixo custo
- Assegurar a rentabilidade dos investimentos.

São estes objetivos que vêm orientando as decisões no momento de investir. As áreas de Controladoria e Tecnologia cientes dos desafios existentes para alcança-los têm buscado ferramentas que as auxiliem neste árdua tarefa. Entre as diversas alternativas existentes no mercado a empresa optou pela implantação do método das Unidades de Produção (UP') ou Unidade de Esforço da Produção (UEP). Percebeu-se que o foco de atuação do método, bem como as informações que podem ser obtidas, está em consonância com as necessidades de gestão para alcance desses objetivos. O método tem dois principais focos: gestão da produção e gestão de custos. As bases de dados geradas pelo método, após implantado, permitem aos usuários de diferentes áreas analisarem os processos de diferentes produtos bem como o valor atribuído a cada etapa da transformação. Percebe-se que o método UP vem tendo uma grande aceitação na gestão de produção agropecuária, principalmente nas fases de abate e industrialização. Algumas indústria do país, tais como

Sadía e Perdigão, já o implantaram e o vêm mantendo, comprovando a eficiência e eficácia do método.

Para que o método seja viabilizado há a necessidade de integração de diferentes áreas principalmente as pessoas da área de Produção e Controladoria (Contabilidade Gerencial). É esta integração que garante a utilização e confiabilidade de suas informações por diferentes áreas. Onde antes existiam, muitas vezes, informações utilizadas na avaliação da produção que geram contestação, hoje, com a introdução do método, pretende-se acabar com isso. Esta contestação da produção, quase sempre no que se refere a performance, é porque são utilizadas muitas vezes medidas que não refletem o efetivo esforço tais como custo realizado, toneladas produzidas, custo por tonelada e demais comparações orçamentárias. O método vai unir conceitos e critérios entre produção e custos, antes divergentes, garantido a acurácia da informação e melhores indicadores de performance.

II. A origem do método

O método das UP's foi criado na década de 50 em Paris - França pelo Eng. Georges Perrin, que partiu das tentativas de criação de uma unidade única para medir a produção diversificada de uma empresa, e criou então o G.P.. O Eng. Franz Allora que trabalhou junto com o Sr. Perrin, continuou os estudos sobre o método, aperfeiçoando-o, criando a UP' (Gestão de Custos e Controles). Após muitos anos de estudos e trabalhos profissionais como diretor geral de multinacionais no Brasil, se aposentou e montou uma empresa de consultoria, Tecnosul Consulting em Blumenau – SC, com o objetivo de divulgar e implantar o método das UP's. A Tecnosul Consulting é que está auxiliando a Seara Alimentos S/A na implantação.

III. O que é o método UP

A produção de uma fábrica durante um determinado período, corresponde ao conjunto de objetos fabricados, sejam acabados, semi-acabados ou em andamento. Como medir esta produção? Até agora, fora o caso da fabricação de um único produto, as quantidades e tipos de artigos fabricados só podem ser enumerados, cujo o trabalho é demorado e com pouco significado para medir a performance realizado por uma empresa em um período. Número de peças e metros na tecelagem e confecções, quilograma na fundição e mecânica, horas de trabalho em certos casos, etc..., são todas unidades imperfeitas, que não podem representar o verdadeiro valor da produção. Em resumo, a produção geralmente não dispõe de uma unidade de medida própria, quaisquer que sejam os produtos fabricados.

A UP fundamenta-se na noção de esforço de produção, isto é, esforço realizado por uma máquina funcionando, o esforço humano, o esforço dos capitais, o esforço da energia aplicada e outros direta e indiretamente aplicados. Pode-se então conceber o esforço de produção total de uma fábrica como resultante da soma de todos os esforços de produção parciais desenvolvidos em cada operações de trabalho (Posto Operativo). Cada produto poderá ser medido pela quantidade de esforço que foi necessário para fabricá-lo, ou seja, o trabalho realizado pela fábrica para transformar a matéria-prima em produto acabado

(Figura 1). Este trabalho realizado pode ser chamado de esforço e ele será composto de esforços humanos, capital, energia, etc...

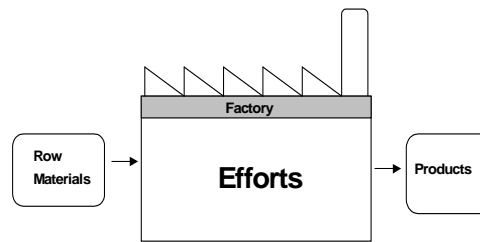


Figura 1 - Representação gráfica do esforço (Allora, 1996)

IV. Como é medido o esforço de produção

Para medir o esforço de produção pode-se considerar um torno e uma frezadora trabalhando dentro de condições bem definidas. Estas duas máquinas desenvolvem, por hora, esforços de produção, cujo valor absoluto fica abstrato. Mas um elemento pode ser definido, calculado e medido: a relação entre os dois esforços. Isto leva ao princípio básico do método, "princípio das constantes ocultas". Quaisquer que sejam os valores de trabalho de cada operação elementar, os esforços de trabalho desenvolvidos por elas estão interligados através de relações constantes no tempo.

O sistema mede, em um determinado momento, todos os esforços de produção em dinheiro (custo/hora) e calcula as relações entre eles. Feito isto, o dinheiro é abandonado e o sistema opera sobre as relações, que assumem a denominação de UP' ou Unidades de Produção (também conhecido como UEP - Unidade de Esforço de Produção). Os esforços de produção de cada posto de trabalho são expressos e medidos em quantidades de UP/h e os inúmeros produtos pelo número de UP's que acumulam durante seus respectivos processos produtivos.

As UP's, Unidades de Produção, mantêm-se constantes por longo tempo. A teoria admite isto, e a prática demonstrou que recálculos de revisão feitos depois de cinco ou mais anos em várias empresas, onde houveram notáveis ampliações em locais, homens, máquinas, apresentam variações insignificantes nas UP's, confirmando paralelamente sua constância no tempo.

A intenção não é entrar nos detalhes da método e sim mostrar como foi desenvolvido na Seara Alimentos S/A e os resultados que se espera obter. Todos os teoremas e princípios foram amplamente estudados, principalmente nos departamentos de engenharia de produção da UFSC e UFRGS, comprovando sua aplicabilidade e confiabilidade, através de apostilas, teses de mestrado e doutorado tais como, Borna (1995 e 1997), Iarozinski (1989), Kliemann Neto (1994). Para a implantação na Seara Alimentos S/A, empresa cujo o faturamento anual é superior à 1 (um) bilhão de reais, foi desenvolvida uma estratégia aplicada em seus três negócios: aves, suínos e industrializados.

V. Estratégia de implantação

Para iniciar a implantação foi escolhida a unidade de Dourados – MS em função da complexidade do processo de produção de suínos e industrializados. A implantação em Dourados se iniciou em Julho de 2000 e foi concluída em Novembro de 2000. A estratégia adotada está sendo a mesma para todas unidades e negócios da empresa. Para que os prazos pudessem ser cumpridos, os trabalhos foram divididos em três etapas: levantamentos de dados, cadastramento no software e teste de consistência das informações. No momento, o projeto está sendo implantado nas demais unidades situadas nas regiões Sul, Sudeste e Centro-oeste que, juntos com Dourados – MS, foram responsáveis no ano de 2000 pelo abate de aproximadamente 117.000 toneladas Suínos, 423.000 toneladas de aves e 118.000 toneladas de industrializados (SEARA, 2001).

V.I Levantamento de Dados

Esta é uma das etapas mais importantes e difíceis do projeto pois há muitos dados que, quase sempre, não estão disponíveis no formato exigido ou não se tem um histórico de valores. Em função de sua organização e equipe disponibilizada para o projeto, a Seara Alimentos S/A tem conseguido atender as necessidade a contento. O levantamento de dados é composto por duas fases: determinação dos Postos Operativos (PO) e seu custo/hora e a Cronoanálise.

Pode-se definir Posto Operativo (PO) como agrupamento de uma ou mais tarefas afins dentro de um mesmo setor, que podem ser manuais, máquinas, transportes, checagem de qualidade, etc., de acordo com a necessidade de classificação de cada empresa (Allora, 1995). Após definidos os PO's é necessário o cálculo do custo/hora, o qual é efetuado nas folhas de cálculo (planilhas eletrônicas). Para o preenchimento há a necessidade do levantamento de custo em termos de mão-de-obra direta, mão-de-obra indireta, encargos sociais, máquinas e equipamentos, materiais de consumo específicos (botas, capacetes, protetores auriculares, luvas, facas e etc), peças de manutenção, energia elétrica, manutenção e utilidades (frio, vapor, água, ar comprimido).

A cronoanálise é efetuada em paralelo. Este trabalho consiste em determinar o tempo de processamento que cada produto recebe nos diferentes PO's pelo qual passa. Não é somente medir o tempo mas consiste em determinar o ritmo normal de trabalho, levando em consideração o nível de aprendizado do indivíduo e paradas necessárias para toalete no dia. A empresa, através de funcionário com larga experiência nesta área, tem disseminado a técnica para que haja padronização nas medições de tempo. Neste mesmo sentido, a empresa elaborou um manual contendo as premissas em termos de padrões a serem utilizados em todas as unidades para levantamento de dados. Será através das orientações contidas no manual que se garantirá a padronização e que dará respaldo para as comparações entre unidades que se pretende fazer.

De posse dos dados e das informações da cronoanálise são preenchidas as folhas de cálculo e se consegue chegar na UP de cada PO, prosseguindo assim para a próxima fase. Na fase seguinte é efetuado o cadastramento no software responsável pela compilação dos dados para a definição das UP's dos produtos. Tanto as folhas de cálculo como o software realizam operações matemáticas impostas pelo método a fim de se obter as UP's. Como já citado, a intenção não é teorizar o assunto pois já há diversas obras neste sentido que podem ser verificadas na bibliografia. O que se pretende é mostrar como foi desenvolvido na Seara Alimentos S/A.

V.II O Software

A etapa do software é bastante simples porém demanda um considerável tempo, principalmente em uma empresa que tem um mix de produção diversificado. No software são cadastrados todos os PO's e suas UP's, tempos, processos e formulação de cada produto. É no software que se realiza o cálculo da UP de cada produto. A figura 2 ilustra as etapas da estratégia de implantação. Atualmente o software utilizado foi cedido pela consultoria que está auxiliando na implantação do método. Este software está em Access porém, desde Dezembro de 2000, a Seara Alimentos S/A vem desenvolvendo um programa corporativo a fim de viabilizar a geração UP corporativa. Espera-se concluir o desenvolvimento do software corporativo até o final de Agosto.

A estrutura de hardware está pronta pois aproveitará a estrutura do sistema de planejamento e acompanhamento da produção (conhecido internamente com PGPK) já implantado na unidades. A opção por desenvolver e instalar o software corporativo da UP como um módulo do PGPK fez com que a empresa tivesse uma economia considerável pois, num primeiro momento, não irá demandar investimentos em rede, computadores e demais periféricos. Uma outra vantagem obtida em função desta opção é que o pessoal responsável pela implantação e posterior manutenção da UP está lotado fisicamente nas áreas onde o software ficará disponível para uso e consultas, não necessitando de realocações.

É através do software que serão gerados os valores dos produtos em UP e custos além de toda a base de dados que possibilitará atender as diferentes demandas de informações. Terminada esta etapa, inicia-se o teste de consistência das informações, isto é, saber se a UP reflete a realidade da produção.

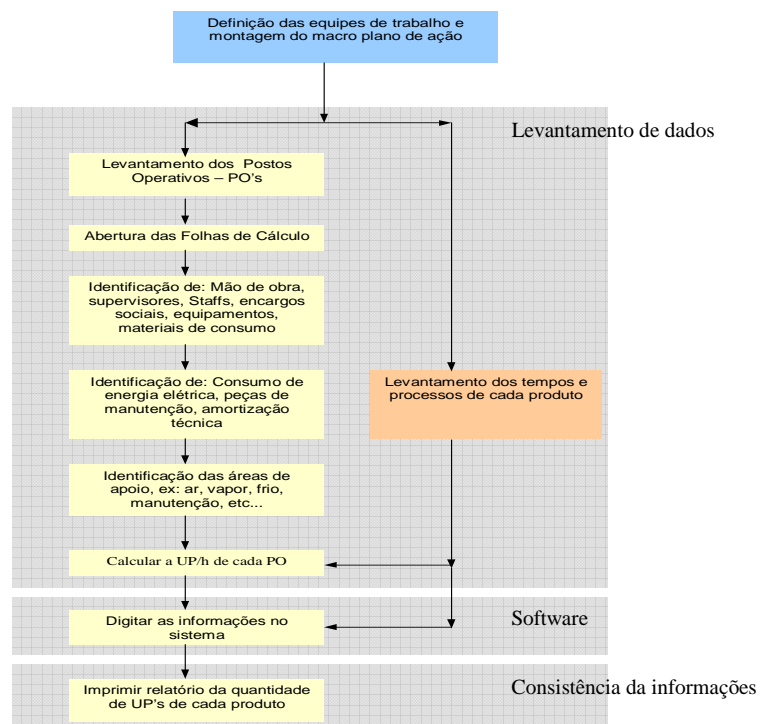


Figura 2 - Fluxograma de Implantação

V.III Teste de consistência das informações

Para testar a consistência das informações fornecidas pela UP foi elaborado um questionamento básico que orientou as análises sobre os valores: “se UP representa o esforço desenvolvido em cada produto então, produtos de mesma classe com processos diferentes devem ter UP’s diferentes”. Por exemplo, na produção sabe-se que determinados produtos exigem maior esforço de produção que outros porém, não se tem um número para verificar. Este, foi um fato muito interessante que se pôde perceber nos supervisores, chefes e gerentes de produção pois, eles sabem que existem produtos que demandam maior esforço que outros porém não se consegue mensurar. Kaplan e Norton afirmam que somente se consegue gerenciar aquilo que é medido (1997), sendo que a UP veio estabelecer esta medida.

No caso do projeto piloto de Dourados – MS os resultados apresentados somente vieram a comprovar aquilo que as pessoas ligadas a produção já sabiam porém não se tinham números. Um exemplo típico utilizado pela empresa é a comparação do produto Bacon tabletes com o produto Bacon fatias. Sabe-se que o Bacon tabletes necessita um menor esforço produtivo para transformá-lo em produto acabado que o Bacon fatias. O que era um sentimento entre os envolvidos na produção, a UP de cada produto veio a comprovar e estabelecer um referencial de controle, isto é, o Bacon tabletes com 5,28 UP’s e o Bacon fatias com 7,82 UP’s. Percebe-se que o segundo demanda produto 48% a mais de esforço produtivo em relação ao primeiro. A partir de agora pode-se ter um referencial para gerenciar se os esforços de melhoria nos processos produtivos estão sendo eficazes.

Outras análises foram feitas com produtos, seguindo o questionamento inicial, a fim de verificar se esta medida de esforço estava refletindo a realidade de processamento dos produtos integrantes do mix. O resultado destas análises até o momento só confirmam o que a UP se propõe, isto é, refletir o real esforço de produção. O trabalho de consistência das informações é contínuo pois, para verificar todo o processo de cada produto, é um trabalho que demanda tempo.

VI. Futuro do método UP na Seara alimentos S/A

O final do ano de 2000 foi dedicado à implantação do método UP na unidade de Dourados – MS. O método nesta unidade está sendo mantido e atualizado. Já há um histórico da produção em UP’s que refletem a realidade produtiva da unidade.

O ano de 2001 está sendo dedicado para o *Roll-out* de implantação nas demais unidades. Já se iniciou o projeto nas unidades de Sidrolândia – MS, Jaraguá do Sul – SC, Forquilha – SC. O cronograma de implantação da empresa prevê que, aproximadamente, a cada 15 dias se iniciará o projeto nas unidades faltantes, a saber: Itapiranga – SC, Nuporanga – SP e Jacarezinho – PR.

Espera-se que até o final do ano de 2001 todos os trabalhos de implantação estejam concluídos e que as informações em UP já possam ser geradas. Os responsáveis pelo projeto têm consciência de que apesar de terminada a implantação em 2001, somente em 2002 o método terá realmente estrutura do para atender as mais diferentes necessidades de

gestão da produção e custo. Esta estrutura significa disponibilização de relatórios de gestão de produção para as unidades, bases de dados para custeio contábil e custeio gerencial.

Em 2002 pretende-se implantar o método também nas fábricas de farinhas e fábricas de rações da empresa.

VII. Considerações finais

A Seara Alimentos S/A prevê que o método UP tenha uma grande disseminação após a conclusão nas unidades pois as comparações gerarão o interesse em saber o porque das vantagens ou desvantagens competitivas entre elas (processo e custos) explicitadas pela UP.

Dentre as diferentes informações que serão viabilizadas pelo método espera-se melhorar a gestão num primeiro momento nos seguintes pontos:

- Unificação de critérios de custo contábil e gerencial.
- Acurácia de custo de cada produto fabricado.
- Análise de custo do processo de cada produto.
- Fornecer rapidamente o custo de novos produtos.
- Determinação do custo-alvo.
- Conhecimento de rentabilidade real de cada produto.
- Possibilidade dos Dirigentes Fabris de acompanhar, passo por passo, as variações dos Custos-Valores.
- Comparar a produtividade entre diferentes meses mesmo com alterações no mix de produção, melhorando os os indicadores de desempenho.
- Benchmarking Interno dos processos de fabricação.

Percebe-se que a empresa procura se manter continuamente atualizada com relação as ferramentas de gestão existentes no mercado. Há uma área específica para pesquisa, análise, desenvolvimento de ferramentas de gestão que a auxilie no alcance dos objetivos corporativos. As ferramentas atualmente estudadas para um futura implantação são o Balanced Scorecard e o Activity Based Costing/Manangement.

VIII. Bibliografia

- ALLORA, Franz, ALLORA, Valério. *Unidade de Medida da Produção*. São Paulo: Editora Pioneira, 1995.
- ALLORA, Valério. *UP' – Production Unit, a new method to measure cost and industrial controls*. 1st International Conference on Industrial Engineering Applications and Practice. Houston, USA. Dezembro, 1996.
- BORNIA, A. C. *Engenharia de custos. Apostila da UFSC*. Curso de Mestrado. 1997.
- _____. *Mensuração das perdas dos processos produtivos: uma abordagem metodológica de controle interno*. Florianópolis. 1995 Tese (Doutorado em Engenharia de Produção), PPGEP, UFSC.
- IAROSZINSKI, A. Neto. *A gestão industrial através do método da unidades de esforço de produção*. Florianópolis, 1989 Dissertação(Mestrado em Engenharia de Produção), PPGEP, UFSC.
- KAPLAN, R. S., NORTON, D. P. *Estratégia em ação: Balanced Scorecard*. Rio de Janeiro:Campus, 1997.
- KLIEMANN NETO, F. J. K. *Análise gerencial de custos*. Apostila da UNIVALI. Curso de Especialização em Engenharia de Produção. 1994.
- SEARA S/A, *Alimentos. Acompanhamentos do Departamento de Custos/Orçamento*. 2001.