

ANÁLISE DOS SISTEMAS DE CUSTEIO UTILIZADOS POR EMPRESAS DO SETOR DE SOJA E LEITE.

Flávia Gutierrez Motta

WILSON KENDY TACHIBANA

Mário Otávio Batalha

Resumo:

Atualmente a gestão das unidades de produção pertencentes aos sistemas agroalimentares está cada vez mais complexa, devido a fatores internos e externos. Este trabalho tem por objetivo estudar dois grandes setores deste sistema: setor do leite e da soja e, mais especificamente, avaliar os sistemas de custeio empregados pelas empresas destes setores, de forma a permitir a constatação de como os controles de custos estão definidos e como é a geração de informações como apoio no processo de tomada de decisões.

Palavras-chave:

Área temática: *Modelos de Mensuração e Gestão de Custos no Setor Primário (Agrário, Florestal, Pecuário, Extrativo, etc.): Casos Aplicados*

8.1. ANÁLISE DOS SISTEMAS DE CUSTEIO UTILIZADOS POR EMPRESAS DO SETOR DE SOJA E LEITE.

Autores: Flávia Gutierrez Motta - Engenheira de Produção

Prof. Dr. Wilson Kendy Tachibana

Prof. Dr. Mário Otávio Batalha

Escola de Engenharia de São Carlos - USP - Engenharia de Produção

R. THOMÁS ANTÔNIO GONZAGA, 75 APTO 12 - CEP 13.566-583 - SÃO CARLOS
- SP

E- Mail - fgm98@sc.usp.br

Mestranda

RESUMO

Atualmente a gestão das unidades de produção pertencentes aos sistemas agroalimentares está cada vez mais complexa, devido a fatores internos e externos.

Este trabalho tem por objetivo estudar dois grandes setores deste sistema: setor do leite e da soja e, mais especificamente, avaliar os sistemas de custeio empregados pelas empresas destes setores, de forma a permitir a constatação de como os controles de custos estão definidos e como é a geração de informações como apoio no processo de tomada de decisões.

Introdução

O setor agroalimentar brasileiro encontra novos desafios nestes novos tempos. A moderna visão de agribusiness que integra a crescente produção de insumos, as agroindústrias e a distribuição e armazenamento dos produtos tornam cada vez mais complexa a gestão das unidades de produção pertencentes aos sistemas agroalimentares.

Além destes fatores internos aos complexos agroindustriais, a estabilização da economia, a abertura de mercados (aumentando a concorrência) e as constantes mudanças de hábitos dos consumidores são fatores que modificaram o contexto do mercado brasileiro e mundial, modificando o ambiente no qual empresas devem sobreviver.

O aprimoramento das ferramentas gerenciais das firmas agroalimentares seria uma das formas de melhorar a produtividade e controlar a produção de modo racional.

Este trabalho tem por objetivo apresentar um estudo dos métodos de custeio que estão sendo aplicados em indústrias agroalimentares dos setores de soja e leite, fazer uma análise crítica da utilização destes métodos e comparar os setores frente a este instrumento gerencial para avaliar a importância dada por estas empresas a este sistema de controle gerencial. A escolha do setor de leite para a aplicação prática de um sistema de custeio deve-se à maior disponibilidade de informações deste setor e ao menor porte das empresas laticinistas. Estas empresas menores são tradicionalmente mais carentes em termos de ferramentas gerenciais. A pesquisa mostrada neste trabalho confirma este fato, relatado de maneira abundante na literatura. Com relação ao setor de soja, a escolha deve-se à sua inserção no contexto internacional, estando portanto exposto a uma maior competitividade. Assim sendo, é mais estruturado com relação ao controle gerencial. Com os dados dos dois setores pode-se compará-los e analisar como a competitividade do mercado influi na estrutura gerencial das empresas.

Este trabalho está dividido em três partes, sendo que na primeira são analisados os dois setores quanto a competitividade do mercado e estratégias das empresas e feita uma comparação para identificar seus pontos comuns e diferenças.

Na segunda parte é apresentada a tabulação das informações sobre os sistemas de custeio utilizados nas empresas. Estes dados foram obtidos através de entrevistas realizadas em empresas de ambos os setores. Na terceira e última parte são apresentadas as considerações finais sobre os resultados da pesquisa.

Setor de Leite

Evolução do Setor

A produção global de leite e derivados gira atualmente em torno de 400 milhões de toneladas, mas apenas 5% desta produção passa pelo comércio mundial. Leite fluido e derivados frescos participam pouco deste comércio, cujos principais produtos são: leite em pó, manteiga, queijos e caseína. (Wilkinson, 1993)

Os países que atuam como exportadores são os Estados Unidos, a Austrália e os países da Comunidade Européia, que exportam o excedente de sua produção.

O mercado leiteiro da Comunidade Européia e dos Estados Unidos depende de subsídios e protecionismo, políticas que desenvolveram este mercado.

Histórico

O Brasil produz 13 milhões de toneladas de leite por ano. Isto posiciona-o entre os maiores produtores do mundo, mas o consumo de leite per capita no país - menos de 100 litros por habitante/ano - fica bem abaixo das recomendações da FAO. A produtividade também está abaixo da média mundial. (C.B.C.L., 1992)

A política para o setor durante quarenta anos foi a de tabelamento de preços combinada a importações para controlar a inflação, o que contribuiu para retardar a modernização do complexo leiteiro.

A evolução do setor leiteiro teve três períodos distintos: i) meados dos anos 60 até o início dos 80; ii) a crise da década de 80; e iii) o período recente de liberação de preços, liberalização e integração regional.

As características principais do primeiro período são: a) aumento na urbanização e crescimento na demanda por leite fluido; b) integração dos mercados nacionais através das rodovias, e c) novos derivados de leite - iogurtes, sobremesas e queijos não-tradicionais.

Neste período as multinacionais começaram a se destacar em mercados de maior valor agregado (iogurtes, sobremesas, *petit-suisse*) e as cooperativas concentraram-se em ampliar as Centrais para dominar o mercado de leite pasteurizado.

Nesta época, a empresa Parmalat optou por uma estratégia diferente - o desenvolvimento do leite "Longa Vida", o qual revolucionaria o mercado de leite fluido.

Nos anos 70, a produção de leite pasteurizado "Tipo C", concentrada nas cooperativas, foi duplicada com as estratégias de economia de escala e margens pequenas gerando assim, uma rápida rotação de capital. Já outros produtos (por exemplo, manteiga) tiveram um desempenho mais modesto, já antecipando o declínio que ocorreu nos anos 80 devido ao produto "margarina". Os produtos de alto valor tiveram um rápido aumento de desempenho (leite condensado, creme de leite, iogurtes e sobremesas). Os queijos também tiveram um forte aumento de produção, embora os produtos tradicionais ainda predominassem. (Wilkinson, J., 1993)

A produtividade agrícola experimentou uma "tecnificação" através do surgimento da produção do leite "Tipo B". Ainda com seu preço tabelado em torno de 20 a 30% acima do leite "Tipo C", a participação do leite "Tipo B" aumentou neste período (anos 70) de 3 milhões para quase 300 milhões de litros. (A.B.P.L., 1992a)

Na década de 80 a crise diminuiu a demanda e os recursos para a pecuária. Isto estimulou as importações que bloquearam a modernização do setor. As cooperativas foram as mais atingidas por concentrar suas atividades no produto tabelado e de menor valor agregado e por serem obrigadas a comprar os produtos dos sócios, inclusive quando a crise levava a um excesso de matéria-prima.

Os produtores de leite B e as indústrias de derivados obtiveram uma maior rentabilidade destes segmentos, o que permitiu sua expansão através da aquisição de laticínios em dificuldades financeiras. (SILVA, 1993)

As cooperativas ajustaram-se com a diversificação da produção (iogurtes, sobremesas e novos tipos de leite fluido), obtendo êxito, e também passaram a atuar

nacionalmente com a consolidação das Centrais e com a produção de produtos mais sofisticados.

As relações entre indústria e fornecedores pioraram devido à periódica recusa de matéria-prima. Assim, multinacionais e governo recorreram a importações que desestimularam ainda mais a produção leiteira. A estrutura cooperativista foi atingida pela obrigação de receber o leite dos seus sócios e com o processamento e estocagem destes.

O mercado que mais se expandiu na década de 80 foi o de leite Longa Vida. Esta inovação modificou radicalmente a natureza do mercado de leite fluido, transformando mercados regionais em nacionais, e ameaçando os grandes processadores de leite pasteurizado. (A.B.P.L., 1992b)

Nos primeiros anos da década de 90, a situação do setor leiteiro mudou devido a: 1) a abertura para o Mercosul, com a taxa de câmbio favorecendo a Argentina, aumentou ainda mais o peso das importações dos produtos lácteos; 2) a liberação dos preços pelo governo Collor, colocou um fim ao tabelamento que durou mais de quarenta anos.

Com estas mudanças, o setor divide-se em torno de duas estratégias: as Cooperativas, que defendem a modernização da pecuária leiteira com uma visão de longo prazo; e os grandes grupos, que combinam abastecimento doméstico com importação de leite em pó.

O período mais recente tem sido caracterizado pelo avanço das empresas multinacionais, que têm se lançado numa estratégia de aquisições, incorporando empresas nacionais, pequenos laticínios e Cooperativas.

Entre as empresas nacionais, apenas a Vigor segue o mesmo caminho.

Estratégias das Empresas Nacionais

A distribuição de capacidade nominal instalada na última década, mantém as cooperativas com uma participação de 30%. O setor nacional de capital aberto, pouco menos de 20%, as multinacionais em torno de 45% e o setor estatal 5%. (Wilkinson, 1993)

As plantas são tecnologicamente modernas e eficientes. O que está ocorrendo é: diminuição da importância das plantas médias a favor de uma ampliação de capacidade, e aumento no número de plantas menores. Isto devido a estrutura das cooperativas que aumentaram a capacidade das plantas, e o aumento do progresso técnico. Já a crescente importância de produtores de outras regiões fora das bacias tradicionais, viabilizou as pequenas instalações, devido à ausência de barreiras tecnológicas e mercadológicas.

A produção de leite Longa Vida cresceu em torno de 150% nos anos 80, mudando radicalmente a forma de comercialização: por ter superado os problemas de alta perecibilidade, o leite Longa Vida passa a ser vendido fundamentalmente em supermercados, e não mais em padarias. (A.B.P.L., 1992b)

Nos anos 70, o mercado de produtos frescos era dominado por poucas e grandes empresas multinacionais. Porém, na década de 80, as cooperativas já tinham incorporado este mercado, ocupando 40% do total. (Wilkinson, 1993)

Este setor não possui grandes barreiras técnicas nem mercadológicas, com exceção dos mercados de queijos finos e formulados para crianças, o que o torna vulnerável à indústria informal. Assim, o principal desafio nos dias atuais não é “saber produzir”, mas “saber

gerenciar” para obter vantagens competitivas no mercado para que se possa atuar com eficiência e eficácia.

A crise, a menor capacitação gerencial e as piores condições de financiamento colocaram as empresas nacionais e o setor cooperativo em uma situação vulnerável face às multinacionais, e aos concorrentes vizinhos que integram o Mercosul. Assim, as empresas enfrentam padrões de concorrência que exigem principalmente competitividade de custos e estratégias mercadológicas.

O enfoque neste trabalho será na competitividade de custos.

Setor de Soja

Evolução do Setor

Evolução Mundial

A cadeia agroindustrial de oleaginosas estende-se por um conjunto de mercados, dos quais os mais importantes são: a produção e o comércio de grãos, a produção de óleos vegetais (óleo bruto e refinado) e a produção de rações (farelo).

A soja domina o complexo de oleaginosas desde a segunda guerra mundial. Sua participação corresponde a 47% da produção total de grãos do complexo, a 74% do comércio mundial de grãos, a 57% da produção de rações, a 57% da exportação de farelo e a 21% da produção de óleos vegetais, correspondendo a 14% do total de óleos exportados. Em 1991/1992 o valor do comércio internacional de soja foi de cerca de US\$ 6 bilhões para grãos, US\$ 5,3 bilhões para farelos e US\$ 1,7 bilhões para óleos, totalizando US\$ 13 bilhões. A produção mundial do complexo foi de US\$ 43 bilhões ((Barquema et al., 1991). Os maiores produtores de soja são Estados Unidos, Brasil, China e Argentina. O Brasil é o maior exportador mundial de farelo de soja e o segundo maior exportador de soja e óleo de soja. CEE, Rússia, Europa do Leste e Japão são os maiores importadores de farelo. Os maiores importadores de óleo são: Irã, China e Comunidade Européia. (Abiove, 1998)

O principal concorrente da soja no mercado de óleos vegetais é a palma, que vem apresentando um elevado crescimento sustentado por políticas governamentais dos países produtores (Malásia e Indonésia) e pelo menor custo de produção. (Castro, 1993)

Evolução da Indústria Brasileira

A competitividade da indústria brasileira de soja deve ser avaliada comparando-se o desempenho nacional com o dos seus principais países competidores: Estados Unidos e Argentina.

A participação americana vem declinando ao longo dos anos 1980 em todos os mercados. Já a Argentina foi o país que mais ampliou sua participação nestes mercados.

Nos últimos doze anos, o processamento industrial brasileiro que era de 13 milhões de toneladas em 1980, cresceu muito pouco, chegando a 18,9 milhões em 1997, enquanto que no país vizinho o esmagamento evoluiu mais de 1000% no mesmo período, nas não chega a ultrapassar a casa dos 10 milhões de toneladas. (Abiove, 1998)

Outro critério de avaliação da competitividade brasileira é a eficiência produtiva. As esmagadoras do Brasil e dos Estados Unidos são muito semelhantes em seus custos, mas estes são superiores aos da Argentina. Porém, o rendimento por hectare dos dois países é maior que o da Argentina.

No Brasil, houve uma mudança significativa na produção da matéria-prima: o deslocamento progressivo da região Centro-Sul para a região Centro-Oeste, onde o rendimento médio do cultivo e a qualidade da soja produzida demonstraram ser superiores.

Histórico do Setor

Na década de 1980 ocorreram um conjunto de mudanças na política agrícola com grande influência na competitividade internacional do complexo de soja brasileiro: fim do subsídio ao crédito agrícola em 1982/83; redução da disponibilidade de recursos creditícios à disposição dos agricultores (o crédito oficial para soja foi sendo substituído pelo crédito direto da indústria esmagadora ou mesmo da indústria de insumos e máquinas, em troca da entrega do produto final); criação da Caderneta Verde; mudança da composição entre crédito oficial e particular, onerando as taxas de juro, e portanto os créditos de comercialização e os custos da estocagem; redução ou quase eliminação dos recursos de EGF para a soja. Todas as medidas anteriores acabaram por reduzir a incorporação de tecnologia e a produtividade agrícola.

As mudanças políticas acarretaram dificuldades econômicas para as indústrias. Estas conseguiram sobreviver através de uma racionalização da estrutura produtiva e redução de custos. Muitas empresas adotaram estratégias de diversificação, integrando diferentes cadeias agroindustriais e penetrando em mercados mais dinâmicos.

Outro fator que interfere, porém positivamente, é a demanda mundial, onde embora o segmento de óleo venha perdendo espaço para seus concorrentes como a palma, a demanda por farelo vem aumentando mundialmente a uma taxa de 2% a.a., devido ao crescimento de consumo de carne em alguns países como Canadá, América Latina, Ásia e países fora da CEE. Com isto, a competitividade brasileira aumenta não só pelo resultado do esforço em melhorar o padrão de produção, mas também pela incapacidade dos seus concorrentes de preencher as brechas da demanda mundial. (Barquema et al, 1991)

Estratégias

Estratégias Globais

Farelo e óleo bruto são *commodities*. Estes mercados fortemente organizados, são exigentes quanto à qualidade e sensíveis a preços. As empresas que atuam em posição de liderança neste setor dependem de sua estrutura de custos. Os principais fatores que devem ser controlados para manter esta posição são: acesso à matéria-prima produzida em condições competitivas (produtividade e qualidade), operação com economias de escala, utilização de novas tecnologias de processo de produção e uma boa estrutura de armazenamento. A capacidade de avaliar com precisão as tendências dos mercados e obter financiamentos em condições favoráveis, são também fatores de competitividade. Em resumo, as estratégias implementadas nos mercados de óleos brutos e farelo baseiam-se no controle de um grande volume de produção, na concorrência por preços e no controle das redes de comercialização.

Na indústria de refino pode-se identificar dois segmentos industriais com estratégias diferentes: firmas de menor porte, direcionadas a mercados locais ou regionais, onde o preço constitui o principal fator de concorrência e grandes firmas transnacionais, onde a estratégia baseia-se em diferenciação de produtos. Porém, devido às características da indústria de alimentos, a difusão de produtos e processos é relativamente rápida, e os competidores conseguem entrar nestes “nichos” rapidamente, e a competição desloca-se para preços.

Assim, tanto as empresas que atuam nos mercados de *commodities* quanto as que atuam nos mercados de óleos refinados e subprodutos, devem buscar tornar-se líderes em custos.

Estratégias das empresas brasileiras e caracterização do setor

As estratégias das empresas líderes do complexo soja no Brasil poderiam ser caracterizadas da seguinte forma:

- * Grandes grupos nacionais que atuam nas cadeias de oleaginosas e que estabeleceram plantas esmagadoras na região Centro-Oeste, com o objetivo de apropriar-se das vantagens da proximidade da matéria-prima, dos menores custos aí encontrados e dos incentivos fiscais disponíveis;

- * Grandes grupos internacionais que adotaram um comportamento mais conservador, preferindo a localização de suas plantas mais próximas aos portos de escoamento de exportações;

- * Cooperativas regionais que investiram no processamento industrial da soja ou na produção de farelo, visando o negócio da avicultura. Esta faixa de produtores não compete nos mercados internacionais, mas encontra seu espaço na integração dos mercados do Centro-Oeste e da região Nordeste. (CASTRO, 1993)

O movimento de deslocamento do processamento industrial para a região dos cerrados está determinando um elevado nível de capacidade ociosa nas plantas do Centro-Sul, o que constitui um obstáculo para a redução dos custos de produção e para a melhoria da produtividade. (CASTRO & FONSECA, 1992)

Este setor pode ser caracterizado como um oligopólio com frangas, onde coexistem empresas menores (cooperativas) que entram no mercado competindo por preços e tentando fixar estes um pouco abaixo dos líderes de mercado, e poucas grandes empresas com estratégias de diversificação de produtos e/ou competição por preços e ditando-os.

A organização deste setor é grande, uma vez que este é regido pela competição internacional. Assim as empresas que atuam são gerencialmente bem controladas, principalmente com relação aos custos, que são estratégicos.

Comparação Entre os Dois Setores

Os dois setores são estruturalmente, bastante distintos. Porém, podem ser considerados substitutos.

O setor de leite não atua com exportação. Já o setor de soja é totalmente voltado para a exportação. Assim, estes dois setores estão voltados para tipos de comércio

diferentes, e portanto toda a orientação de mercado, formas de atuar, estrutura e estratégias têm orientações diferentes.

No setor de soja, as estratégias são diferentes dependendo dos produtos. A estratégia de farelo e óleo bruto, que são produtos comercializados como *commodities* no mercado internacional, é a diminuição dos custos. Já na indústria de óleos refinados e outros subprodutos, a concorrência está baseada na diferenciação até as novidades serem incorporadas pelas outras empresas. Então, a concorrência passa também a ser direcionada para preços. Isto exige uma estrutura forte e organizada das empresas para sua sobrevivência no mercado. Este setor sofreu interferências governamentais, mas apenas com relação a crédito, porém estas interferências não afetaram a estruturação do setor de forma negativa (diferente do que ocorreu com o setor de leite).

Já o setor de leite, por se tratar de um alimento da cesta básica, sempre sofreu interferências do governo, que tentava manter baixo o preço de produtos de base. Assim, estas investidas governamentais, que nem sempre eram lógicas, acabaram por deixar o setor desprotegido e lento em mudanças. Este setor sempre atuou apenas internamente, buscando se adequar às crises e não se antecipar a estas, “protegido” portanto de uma concorrência mais acirrada. Porém, com a abertura para o Mercosul, com as taxas de câmbio favorecendo a Argentina, o setor sentiu o peso de sua obsolescência. Os atingidos por estas mudanças foram as cooperativas e os laticínios nacionais (com exceção da empresa Vigor). Já as multinacionais sempre estiveram gerenciando suas unidades produtivas.

Apesar de existirem muitos laticínios e da concorrência ser grande, estes não eram bem organizados e não se preocupavam suficientemente com o gerenciamento de suas atividades. A maioria dos laticínios atuavam apenas regionalmente pois o leite fluido tinha validade de apenas 2 dias e consumidores preferiam comprar leite de laticínios regionais pois estes pareciam mais frescos. Porém com o advento do leite “longa vida” o mercado de leite fluido se nacionalizou e as grandes empresas que se lançaram primeiro neste mercado ganharam partes de mercado importantes.

Muitas empresas (cooperativas e laticínios regionais) já se adaptaram à nova realidade e passaram a produzir o leite “longa vida”. Porém, para se tornarem competitivas neste novo mercado, estas devem ser melhor organizadas para se gerenciarem com maior eficiência.

Neste estudo, onde o alvo é o sistema de custeio das empresas de ambos os setores, espera-se encontrar empresas melhor-estruturadas em termos de custos no setor de soja, pois é um setor onde a competição internacional e a estratégia em preços sempre estiveram presentes, o que sinaliza a existência de sistemas de custeio mais precisos.

Pesquisa de Campo

Introdução

Esta parte do trabalho tem como meta mostrar a real situação das IAAs nacionais de óleos de soja e de leite, através de um diagnóstico dos sistemas atuais de análise e controle de seus custos, visando apurar a preocupação destas frente à nova caracterização deste setor e fazer uma comparação entre os setores para identificar o mais organizado e o que está melhor preparado para a nova realidade de competitividade tanto do mercado nacional quanto do mercado mundial.

O desenvolvimento deste diagnóstico partiu inicialmente da determinação de um número adequado de indústrias a serem analisadas, de modo que os resultados pudessem ser extrapolados por todo o setor. A amostra, dessa forma, agrupou seis esmagadoras de óleo de soja (de grande e médio porte) e sete laticínios (um de grande porte e os outros pequenos e médios), localizados no Sul e Sudeste do país.

Através de visitas a estas empresas, aplicou-se um questionário dividido, basicamente, em quatro partes.

A primeira visava identificar, de maneira geral, as características básicas deste setor, caracterizando-o segundo número de funcionários, produção, faturamento, número de unidades, natureza do capital, dentre outras. A segunda parte questionava a respeito da existência e do tratamento dado ao controle de custos nas empresas, enquanto que a terceira preocupou-se com a parte operacional, ou seja, controle de tempos, matéria-prima, produto acabado e em processo, frequência de cálculo e a existência de softwares para a gestão dos custos. A quarta e última parte verificou se os sistemas de controle e gerenciamento de custos que vêm sendo aplicados nas empresas têm se adaptado com o tempo .

A coleta destes dados possibilitou a confrontação do modelo teórico proposto na literatura com a situação real nas empresas, fornecendo, dessa forma, suporte para uma crítica dos modelos de sistemas de custeio utilizados nestas empresas e fornecendo condições também de se comparar a utilização destes sistemas nos dois setores.

A seguir, serão apresentados os dados coletados por esta pesquisa através de uma comparação entre os setores.

Os nomes das empresas participantes desta pesquisa não serão divulgados na análise e comentário dos dados obtidos.

Tabulação e Comparação dos Dados

Dentre as esmagadoras de soja entrevistadas, a maioria é constituída por empresas nacionais, porém também existem empresas com capital estrangeiro. Já os laticínios entrevistados, são constituídos de capital apenas nacional.

O número de funcionários nas unidades produtivas fica em torno de 300 para soja e 100 para leite. Porém, a grande variação observada está no faturamento onde as grandes empresas de soja chegam a faturar o dobro do que os grandes laticínios faturam. O maior laticínio faturou em 1996 US\$ 160 milhões e a maior esmagadora US\$ 400 milhões. Estes dados comprovam a grande diferença existente na estrutura destes dois setores.

A produção média das esmagadoras pesquisadas encontra-se na faixa de 1000 toneladas diárias de soja (a menor esmaga 600 ton. e a maior 2200 ton.). Porém, a produção do óleo de soja caracteriza-se por uma produção conjunta, e juntamente ao óleo são obtidos diferentes outros produtos. Um deles é o farelo de soja, que no Brasil tem grande importância já que somos os maiores exportadores deste produto. Assim, no *ranking* dos produtos comercializados, a frente inclusive do óleo refinado e do óleo bruto (2º e 3º), encontra-se o farelo de soja.

A produção de leite das empresas entrevistadas é em média 55.000 litros de leite por dia para as pequenas e médias empresas e 400.000 litros diários para as grandes empresas. Embora o processamento de leite das empresas menores seja bem menor que o

processamento das grandes empresas, as que conseguem um faturamento maior são as que passaram a produzir leite UHT integral. A produção de leite também caracteriza-se como uma produção conjunta. Assim, juntamente com o leite, são obtidos outros produtos como gordura e o soro. Estes sub-produtos são utilizados como matérias-primas para produtos como a manteiga, queijos no caso da gordura, e a bebida láctea, com o soro, além de outros. O faturamento obtido com a comercialização destes produtos é considerável (principalmente da bebida láctea que vem substituindo os iogurtes).

Frente à esta gama dos possíveis produtos obtidos durante ambas as produções, a análise dos custos destas empresas pelo método de custos conjuntos seria uma importante ferramenta gerencial, ao auxiliar na decisão de até onde será rentável produzir, além de responder ainda se a produção de um produto específico mais elaborado possibilitaria um retorno satisfatório.

Foi analisado também a forma pela qual as indústrias pesquisadas tratam o controle de seus custos, a nível organizacional.

Os dados coletados mostram que:

* setor de soja - 33% das empresas relacionaram o controle de seus custos a um gerente, enquanto 34% são chefes de departamento e supervisores. Apesar destes dados mostrarem uma certa preocupação no tratamento dos custos, a grande surpresa foi que exatamente 33% apontaram não possuir um responsável hierárquico.

* setor de leite - 14% das empresas relacionaram o controle de seus custos a um gerente (diretamente ligado com a presidência da empresa), 58% a pessoas subordinadas ao gerente do departamento, 14% são supervisores e 14% não possuem um responsável.

Em nível organizacional, pode-se observar que no setor de leite existem mais responsáveis por custos em níveis hierárquicos baixos.

Durante algumas entrevistas em empresas do setor de soja, pôde-se observar uma nítida tendência na alteração desta situação através de uma melhor qualificação dos funcionários responsáveis por custos e por uma maior preocupação com a apuração das informações obtidas pelos Sistemas de Custeio existentes.

Em ambos os setores nenhuma empresa entrevistada revelou possíveis exigências por parte de clientes em relação à utilização de Sistemas de Custeio específicos.

Porém no setor de soja estas empresas vêm procurando, nos últimos anos, como mencionado anteriormente, melhorar a qualidade das informações coletadas, de modo a apurar o controle de seus custos.

Assim, 67% das esmagadoras, realizam um controle de tempos na produção, característica básica para o desenvolvimento de qualquer sistema de custeio.

Já no setor de leite apenas uma empresa faz o controle de tempos na produção, e uma está em fase de implantação do sistema. Mas empresas que vêm crescendo estão sentindo a necessidade de um controle melhor dos custos e mencionam que sentem a necessidade de mudanças, apesar de poucas estarem atualmente fazendo isto.

Pôde-se notar a diferença da estrutura organizacional entre as empresas entrevistadas dos dois setores. As do setor de soja vêm tentando melhorar o sistema de controle de tempos para uma melhor qualidade de informações enquanto algumas do setor de leite começaram a implantar agora este sistema.

As empresas do setor de leite consideram importante este tipo de controle, porém estas não aplicam este sistema pois argumentam que seria dispendioso para a empresa devido à necessidade de alocar pessoal específico para este trabalho, e devido ao porte destas empresas, este gasto acabaria não compensando.

Das empresas esmagadoras de soja, todas afirmaram manter um controle de seus estoques de matéria-prima, de produto em processo e produto acabado.

Os laticínios em sua maioria não fazem controle de estoques de matérias-primas pois são poucas as empresas que estocam leite. Porém, o controle de matéria-prima processada é realizado por todas. Isto porque o pagamento dos fornecedores é realizado por litros de leite entregue. Portanto, é indispensável o controle de matéria-prima que entra na usina.

Com relação ao controle dos produto em processo, são poucas as empresas que o realizam (apenas 29% das empresas entrevistadas). Já o controle dos estoques de produto final é realizado em todas as empresas. Este é outro dado que revela a diferença de organização dos dois setores.

Nota-se que no setor de leite a preocupação com o gerenciamento e com a concorrência vem se formando a pouco tempo. Já no setor de soja, esta realidade já está presente há tempos.

O cálculo do Ponto de Equilíbrio é de fundamental importância para o processo de tomada de decisões das empresas por definir o ponto no qual a receita se iguala ao custo, ou seja, o ponto a partir do qual a empresa não operará mais com margens de lucro negativas.

Através do gráfico abaixo, pode-se perceber que a maioria das empresas esmagadoras de soja, cerca de 80%, utilizam-se deste conceito, calculando-se, dessa forma o Ponto de Equilíbrio Total da empresa. Deste total, aproximadamente, 50% realizam este cálculo, também, para cada produto, melhorando assim, o nível da informação obtida.

Apenas 20% das empresas do setor de leite calculam o Ponto de Equilíbrio da empresa, e nenhuma calcula o ponto de equilíbrio por produto.

A freqüência do cálculo dos custos das empresas é:

* setor de leite -em sua maioria (72%), mensal. Já a empresa que apresenta o sistema de custeio mais apurado realiza freqüentes cálculos de custos dos produtos, principalmente daqueles mais representativos (14% realiza cálculos semanais).

* setor de soja -todas fazem o cálculo mensal.

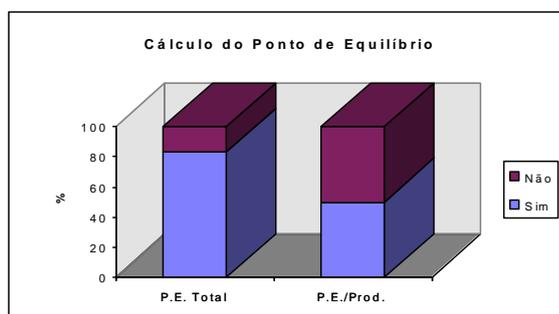
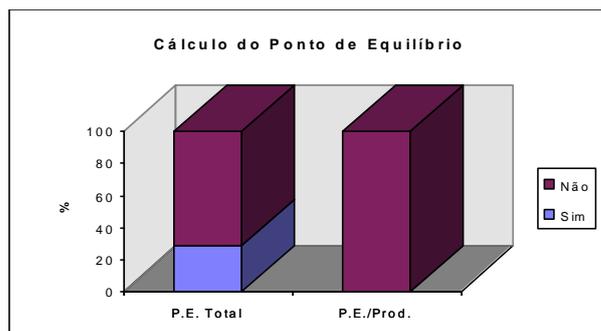


Gráfico 1.1 - Cálculo do ponto de equilíbrio total e por produto realizado pelas empresas do setor da soja



Gráficos 1.2 - Cálculo do ponto de equilíbrio total e por produto realizado pelas empresas do setor de leite

Todas as empresas entrevistadas no setor de soja utilizam-se de softwares no tratamento dos dados obtidos no controle de seus custos, sendo que o utilizado em 84% dos casos caracteriza-se por planilhas eletrônicas do Microsoft Excel.

As empresas do setor de leite que utilizam-se de softwares no tratamento dos dados obtidos no controle de seus custos representam 71% do total, sendo que o utilizado em 42% dos casos caracteriza-se por planilhas eletrônicas Microsoft Excel, Lotus 1-2-3 ou Quatro-Pro. Nota-se também que as duas únicas empresas interessadas em realizar um controle melhor de custos (as maiores) são as únicas a utilizar softwares especificamente desenvolvido para elas.

Como as esmagadoras de soja utilizam sistemas de custeio mais detalhados do que os laticínios, era de se esperar que estas utilizassem sistemas que também proporcionassem um melhor controle com menor risco de erros.

Com relação à separação dos custos em direto/índice e fixo/variável:

* setor de soja -100% das indústrias afirmaram realizar a separação entre os custos direto/índice e variável/fixo, a fim de possibilitar um maior controle sobre eles.

* setor de leite -quase que na totalidade, as empresas mostraram que não utilizam o conceito de custo direto/índice para separar os seus custos. Isto, se for considerado que custo direto é aquele que pode ser diretamente relacionado à produção e índice, o que não pode.

Explicada essa diferença, algumas empresas afirmaram utilizar a separação de custos em diretos e indiretos, porém após serem questionadas sobre alguns exemplos destes, não havia concordância com o conceito acima, o que comprova que quase todas as empresas não separam os custos em diretos e indiretos.

Define-se como custo fixo aquele que não se altera com o volume de produção em cada período, e custo variável aquele que varia de acordo com o volume produzido. Nota-se principalmente que as empresas, apesar de apontarem a separação, não a utilizam.

.CD	%
M.P.	33,33
M.O.D.	16,67
Energia Elétrica	16,67

C.I.	%
Depreciação	31,25
M.O.I.	18,75
Administração	12,50

Outros	33,33
--------	-------

Manutenção	12,50
Outros	25,00

C.F.	%
Depreciação	29,41
Manutenção	23,53
Energia Elétrica	23,53
Outros	23,53

C.V.	%
M.P.	29,41
Energia Elétrica	29,41
Mat. Auxil.,Secund.	11,76
Outros	29,41

Tabela 1.1- Principais tipos de custos apontados pelas empresas do setor de soja

O objetivo da análise preliminar realizada até aqui foi fornecer subsídios necessários para a apuração dos Sistemas de Custeio utilizados pelas agroindústrias, de modo a verificar até que ponto estas possuem um Sistema de Custos apto a determinar os custos para cada um dos seus produtos, processos, atividades e departamentos, com um nível de informações adequado e confiável, desvinculado, portanto, da simples abordagem contábil, necessária, somente, do ponto de vista legal.

As empresas do setor de soja, dessa forma, mostraram-se cientes desta nova exigência, uma vez que todas possuem específicos Sistemas de Custeio, no qual utilizam-se das informações e dados discutidos anteriormente. Entretanto, ainda existe um grande caminho a ser percorrido, pois os sistemas possuem mais de 10 anos em média, caracterizando-se, assim, por métodos tradicionais, um pouco defasados às reais necessidades industriais.

Conforme ilustra o gráfico 1.3, 50% das empresas utilizam-se do Custeio por Absorção e apenas 17% do Sistema de Custos Conjuntos. Contudo, um número significativo, 33%, já empregam a combinação dos Custos Conjuntos a outros sistemas como os Tradicionais (Absorção), ou até mesmo o ABC.

As empresas do setor de leite utilizam sistemas de custeio tradicionais e com muitos conceitos aplicados erroneamente (como a separação entre custos diretos/ indiretos e fixos/variáveis, a não utilização de controle de tempos), além de critérios de rateio muito subjetivos (como consumo de matéria-prima), o que acaba por tornar os dados de custos imprecisos e distorcidos.

Conforme ilustra o gráfico 1.4, 57% das empresas utilizam-se do Custeio Direto, 29% Absorção e 14% Padrão.

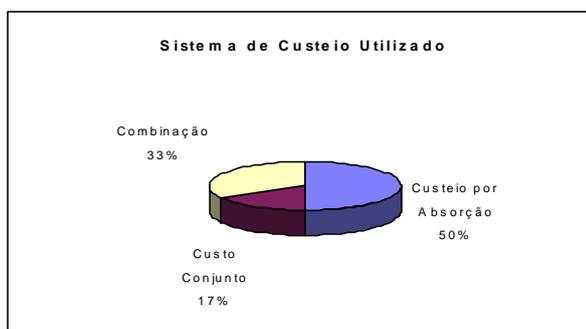


Gráfico 1.3 - Sistemas de custeio empregados pelas empresas do setor da soja



Gráfico 1.4 - Sistemas de custeio empregados pelas empresas do setor do leite

O sistema utilizado por algumas empresas do setor de soja vem confirmar a tendência cada vez maior em unir os Custos Conjuntos a um outro sistema. Isto porque, a visão global de todo o processo produtivo permite ao Método Conjunto, identificar as principais especificidades da produção do óleo de soja, analisando-se, assim, sob um ângulo mais preciso os fatores econômicos desta produção, enquanto que o outro sistema proporciona uma alocação mais precisa dos custos específicos de cada produto.

Os dados obtidos nas entrevistas demonstram o consenso das indústrias, que se utilizam do Sistema Conjunto, a respeito do *splitoff point*, ponto de separação, encontrar-se na extração, a partir do qual o óleo bruto e o farelo são identificáveis separadamente, como co-produtos.

Nestas agroindústrias, os rejeitos possuem condições estáveis de comercialização, representando cerca de 1% do faturamento. Entretanto, a forma pela qual o retorno financeiro obtido pela venda destes é considerado, difere entre as empresas: por umas, redução de custos; por outras, lucro.

Como já esperado, a alocação dos custos conjuntos também varia entre as indústrias, mas há um predomínio do rateio por volume de produção e por faturamento (valor de mercado).

Das empresas do setor de soja que se utilizam do Sistema de Custeio por Absorção, seja separadamente, ou em aliança com o Sistema Conjunto, todas utilizam-se da noção de departamentalização, cada qual com sua própria alocação.

Embora realizem a apropriação dos custos indiretos dos centros de custo principais aos produtos segundo, basicamente, volume produzido, matéria-prima, faturamento, esforço consumido, dentre outros, 67% das indústrias pesquisadas não diferem seus custos principais dos de apoio, além de não realizar a apropriação dos centros de custos principais aos centros de custos de apoio. Isto demonstra que nem sempre os métodos são aplicados conforme a literatura indica, seja por falta de recursos necessários, ou mesmo por despreparo dos funcionários, resultando, em muitos casos, em informações não confiáveis e pouco precisas.

A abordagem relativa às indústrias que se utilizam do Sistema de Custos Baseado em Atividades, ABC, revelou que estas consideram como suas atividades mais relevantes a armazenagem, extração, peletização, desodorização, enlatamento e envasamento.

Os centros de custos considerados coincidem com os relacionados no Sistema por Absorção: portaria, balança, segurança, almoxarifado, manutenção, laboratório, administração, produção, sub-extração, tratamento térmico, silo, peletização, desodorização, enlatamento e envazamento. Enquanto que, os direcionadores mencionados caracterizam-se pelo armazenamento da soja, esmagamento, peletização, enlatamento e expedição.

As principais informações utilizadas na saída do sistema são o comparativo de índices de performance e agregação de valores. Estas informações são empregadas no auxílio à tomada de decisões, através da concentração de ações em atividades que traduzem o retorno para a sociedade, além da eliminação das atividades não agregadoras de valor.

Se por um lado as empresas de soja utilizam corretamente os sistemas de custeio, por outro, os laticínios utilizam sistemas de custeio que se aproximam do sistema direto, do sistema por absorção e do sistema de custo padrão. Na realidade eles se utilizam de alguns conceitos destes sistemas.

As empresas que se utilizam do sistema direto dividem seus custos em administrativos e os relativos à produção (esta é a divisão que eles consideram em custos diretos e indiretos), sendo que tudo que é gasto com a produção é incluído neste segundo grupo (manutenção, gasto com funcionários, matéria-prima, etc), ou seja, custos diretos e indiretos relativos à produção são contabilizados como custo direto. Após totalizados, os custos são rateados por produto de acordo com o consumo de matéria-prima e então são incluídos gastos individuais aos produtos como embalagem, frete, marketing, etc.

Este total por produto é considerado o custo do produto.

Os custos administrativos são incluídos após a contabilização geral dos custos totais dos produtos.

O preço praticado pela empresa deve cobrir os custos dos produtos e é estimado um percentual que cubra os custos administrativos e ainda dê lucro.

Portanto, estas empresas que se utilizam deste sistema de custeio direto, não utilizam o conceito de margem de contribuição que é o principal ponto do conceito deste sistema.

Quando a empresa se utiliza do sistema por absorção, após calculado o custo do produto, da mesma forma que descrito acima, os custos administrativos também são rateados por métodos diversos.

Portanto, os sistemas mais utilizados fazem uso de conceitos errôneos e de sistemas ultrapassados, que têm como resultado dados imprecisos e de baixa confiabilidade pois não retratam a realidade da empresa.

Muitas empresas, apesar de tratarem seus custos desta forma, indicaram este sistema como um controle gerencial, diferente do contábil e de extrema exatidão. Isto demonstra o desprezo destas empresas para com a nova realidade de concorrência que vem se formando principalmente com a abertura do mercado nacional e com a formação do Mercosul.

Algumas das empresas analisadas (mais exatamente duas) já vêm se preocupando e se preparando para este novo mercado. Uma delas, apesar de se utilizar de um sistema tradicional, aplica-o corretamente e com informações mais confiáveis do que as demais. A outra empresa vem implantando um sistema novo de controle e análise dos custos o que retrata o seu crescimento dos últimos anos e a sua preocupação em se manter no mercado frente a concorrência.

As empresas do setor de leite estão identificando a necessidade de aprimorarem o sistema de custos utilizados. Porém, o que estas identificaram como dificuldades para mudanças foi:

- Inviabilidade de custo para implantar um novo Sistema de Custeio;
- Falta de orientação sobre os benefícios de um novo Sistema de Custeio;
- Ausência de uma pessoa que possa se encarregar disto;
- Etc,

Um dos pontos que podem ser sanados é a falta de orientação sobre os benefícios de um novo sistema, e com a orientação correta a empresa pode identificar que com um sistema de maior confiabilidade e precisão, custos que antes eram incorridos passam a ser melhor analisados. A empresa, tendo maior controle dos custos dos produtos, pode identificar o que traz lucro e o que causa prejuízo, passando a controlar e a conhecer melhor os seus gastos. Estes resultados que um sistema de custeio moderno traz podem passar a justificar os gastos incorridos para a implantação deste.

Considerações Finais

Esta pesquisa teve como objetivo estudar os setores de leite e de soja em relação aos sistemas de custeio utilizados pelas empresas destes setores através de um levantamento no campo, comparar os sistemas utilizados e identificar o setor mais estruturado.

Durante a aplicação dos questionários elaborados para o levantamento de um banco de dados, muitas empresas criaram empecilhos recusando-se a responder corretamente alguns itens do referido questionário e a fornecer dados de vital importância para a realização deste trabalho por se tratar de um assunto mantido em sigilo pela maioria das empresas, sendo estratégico para sua sobrevivência em mercados altamente saturados e competitivos. Mesmo esclarecendo-se que o foco de interesse seria a metodologia utilizada e não seus “números”, ainda assim muitas empresas se recusaram a responder o questionário.

Com a cooperação de algumas empresas e o comprometimento dos pesquisadores da não divulgação dos nomes destas, foi possível a coleta dos dados necessários à elaboração do presente trabalho.

As empresas entrevistadas do setor de soja mostraram-se mais estruturadas e organizadas que os laticínios. Estas empresas do setor de soja tendem a ser grandes e ter maior capital aplicado que as agroindústrias do setor de leite. Isto porque as barreiras à entrada neste setor existem e são fortes.

Os laticínios, em sua maioria, são cooperativas que atuam regionalmente, portanto empresas de menor porte e com menos capital disponível. Existem também os grandes laticínios (empresas multinacionais com atuação no mercado nacional) mais bem preparados, possuindo estrutura gerencial forte e com maior capital envolvido. Estas grandes empresas e a abertura para o mercosul são os grandes desafios das cooperativas regionais, e por isto, estas devem começar a se preocupar em modernizar suas instalações e seus conceitos, pois a concorrência está aumentando.

Os sistemas de custeio encontrados tanto no setor de soja como no de leite, necessitam de melhorias, porém em escalas diferentes.

Nas esmagadoras de soja, os sistemas implantados são melhor estruturados, porém a preocupação é com a qualidade deste sistema. Existem falhas no sistema de informação, o que torna os dados pouco confiáveis. Além disso, os sistemas implantados, em sua maioria, possuem mais de dez anos, necessitando de adaptações.

Nos laticínios, a consciência de que a melhoria dos sistemas utilizados é necessária está formando-se atualmente, e fazem-se necessárias mudanças mais radicais e profundas, reformas totais, começando-se com a utilização de conceitos corretos, implantação de controle de tempos na produção indo até a aplicação de métodos modernos como a combinação dos custos conjuntos com sistemas tradicionais ou ABC.

Apesar das empresas mostrarem interesse em mudar o sistema de custeio utilizado, estas não o fazem devido a alguns motivos. Dentre estes o que chamou mais a atenção, e que foi muito citado, foi o desconhecimento dos benefícios que os sistemas de custeio modernos podem trazer para as empresas.

Bibliografia

- A.B.P.L. *Leite B - Estatística da Produção Brasileira*, São Paulo: A Associação, 1992a.
- A.B.P.L. *Leite Longa Vida - Aspectos Tecnológicos e Econômicos*, São Paulo: A Associação, 1992b.
- Abiove. 1998 . Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais. <http://www.abiove.com.br>.(26 Jun).
- Agência Estado. Perfil da Economia Brasileira - CBMM. http://www.agemado.com/proj_com/cbmm96.(26 Jun).
- Barquema, A. et al. The Quiet Revolution in the US. *Foodmarket. Economic Review*, Federal Reserve Bank of Kansas City, 1991.
- Batalha, O. M., et al. *Gestão Agroindustrial*. São Paulo: Atlas, 1997.
- C.B.C.L. *Considerações sobre a Conjuntura do Setor Leiteiro*. Brasília, 1992.
- Castro, A. C. Competitividade na Indústria de Óleos Vegetais. Campinas: IE/UNICAMP - IEI/UFRJ - FDC-FUNCEX, 1993.

Castro, A. C.; Fonseca, M. G. D. *A dinâmica Agroindustrial no Centro-Oeste: Características, Problemas, Potencial de Expansão e Fluxos de Investimento*. Brasília : Ipea, 1995.

Conde, C. F.; Marinelli, E. M. R. *Leite: Análise e Diagnóstico dos Principais Problemas do Setor no Brasil*. São Paulo: IEA/SAA-SP, 1990.

Dias, M. D. P. M. *O Setor Lácteo e o Mercosul*. Brasília: SNPA/MARA, 1991.

Embrapa. 1998. Safra da Soja 96/97. <http://www.cnpso.embrapa.br/tabsoj1.htm>. (26 Jun).

Federação da Agricultura de Goiás. 1998. Análise Mercadológica da Soja. <http://www.fæg.com.br/msoja.htm>. (26 Jun).

Nakagawa, M. *Gestão Estratégica de Custos*. São Paulo: Atlas, 1993.

Silva, M. I. *Liberação dos Preços de Leite: Reflexos e Perspectivas em Informações Econômicas*. São Paulo: IEA, 1993.

Wilkinson, J. *Competitividade da Indústria de Laticínios*. Campinas: IE/UNICAMP - IEI/UFRJ - FDC-FUNCEX, 1993.

Zylberstain, D.; Farina, E. *A Questão da Agroindústria*. São Paulo: USP, 1991.