

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO - CSE  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

***CUSTEAMENTO DA PRODUÇÃO CONJUNTA :***

***UM ESTUDO DE CASO DA EMPRESA***

***MACEDO KOERICH S.A***

**DEISE DELA BRUNA**

**FLORIANÓPOLIS/SC**

**NOVEMBRO - 1997**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO - CSE**  
**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

***CUSTEAMENTO DA PRODUÇÃO CONJUNTA :***  
***UM ESTUDO DE CASO DA EMPRESA***  
***MACEDO KOERICH S.A***

**Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao Departamento de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do grau de bacharel em Ciências Contábeis.**

**ACADÊMICA: DEISE DELA BRUNA**

**ORIENTADORA: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> ILSE MARIA BEUREN**

**FLORIANÓPOLIS/SC**


**NOVEMBRO - 1997**

**CUSTEAMENTO DA PRODUÇÃO CONJUNTA  
UM ESTUDO DE CASO DA EMPRESA  
MACEDO KOERICH S.A**

**Autora: Acadêmica Deise Dela Bruna**

Esta monografia foi apresentada como trabalho de conclusão do Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Santa Catarina, obtendo a nota média de *10,0*, atribuída pela banca examinadora integrada pelos professores abaixo nominados.

Florianópolis, 21 de novembro de 1997.

  
Prof<sup>a</sup> Maria Denise Henrique Casagrande  
Coordenadora de monografia do Curso de Ciências Contábeis

Professores que compuseram a banca examinadora:

  
Presidente Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> ILSE MARIA BEUREN

  
Membro Prof<sup>o</sup> Msc. JOISSE ANTÔNIO LORANDI

  
Membro Prof<sup>o</sup> Msc. GUILHERME JÚLIO DOS SANTOS

## AGRADECIMENTOS

A Deus, que a todos cuida e abençoa.

Em especial aos meus pais, Luiz e Celina, que me incentivaram e acreditaram na minha força, lutaram comigo durante todos os instantes e sempre me deram a oportunidade de seguir meus estudos.

As minhas irmãs, Denise e Magali, ao meu cunhado Alan e aos meus sobrinhos, Henrique, Gustavo e Thiago, pelo apoio, amor e dedicação.

Pela ajuda e companheirismo dos meus amigos universitários, Gislei Hemsing, Juliana Fávero Brandão e Roberto Fialho e, em especial, à amiga Ana Lúcia de Araujo Lima que assistiu-me do início ao fim em minha monografia.

À minha orientadora, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ilse Maria Beuren, por sua dedicação e interesse.

Aos Srs. Darley Antônio Grando e Ivanir Dutra de Lima, assessores técnicos, representando a empresa Frangos Macedo Koerich S.A., pela entrevista prestada, sem a qual, este trabalho não seria viabilizado.

A todos, que de alguma forma, direta ou indiretamente, contribuíram para o cumprimento desta etapa.

*“Que os nossos esforços desafiem as impossibilidades. Lembrai-vos que as grandes proezas da História foram conquistadas do que parecia impossível”.*

*Charlie Chaplin*

## RESUMO

Produção conjunta é um tipo de produção na qual, a partir de uma mesma matéria-prima, surgem vários produtos. Estes produtos podem ser co-produtos ou subprodutos. Esta classificação irá depender de alguns fatores, tais como: objetivos da empresa, receita que cada produto pode gerar, novos usos para os produtos, entre outros. Considera-se co-produtos quando todos os produtos resultantes da produção conjunta possuem igual valor e importância, e subproduto quando resultante da produção tem-se um produto principal e outro(s) secundário(s).

Então, faz-se necessário apropriar os custos decorrentes da produção conjunta aos diversos produtos resultantes desta. Para tanto, são utilizados métodos diversos de distribuição de custos conjuntos. Cabe a empresa selecionar o método que melhor se adapta aos seus padrões e utilizá-lo de maneira uniforme para posteriores comparações.

Neste sentido, o objetivo do presente estudo consiste em analisar o custeamento da produção conjunta através de um estudo de caso. Assim, inicialmente foram contempladas as considerações iniciais, o problema, os objetivos do trabalho e a organização do estudo. Ademais, para que este trabalho pudesse ser realizado de forma coerente, fez-se necessário o uso de uma metodologia adequada. Para isto, utilizou-se duas fontes de pesquisa: material bibliográfico sobre o tema e uma entrevista na empresa objeto do estudo de caso.

Na revisão bibliográfica o presente estudo ganhou uma fundamentação teórica, explorando os objetivos propostos. Nela foram contempladas a produção conjunta, o ponto de cisão dos produtos conjuntos, a distinção entre co-produtos e subprodutos, os métodos de distribuição dos custos conjuntos e a apropriação de valor aos subprodutos.

No terceiro capítulo tem-se o estudo de caso. Através de entrevista realizada com a empresa Macedo Koerich S.A, pode-se fazer o confronto entre o que é apregoado na teoria e o que ocorre na prática. Além da apresentação da empresa, fez-se a análise do custeamento de sua produção conjunta.

Pode-se perceber através da entrevista, confrontando teoria com prática, que esta corroborou o que se viu no plano teórico.

# SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	08
<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	08
1.1 Considerações iniciais.....	08
1.2 Problema .....	09
1.3 Objetivos.....	10
1.4 Organização do estudo.....	10
1.5 Metodologia.....	11
1.5.1 Metodologia aplicada.....	11
1.5.2 Limitações da pesquisa.....	13
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	14
<b>2. REVISÃO BIBLIOGRÁFIA</b> .....	14
2.1 Produção conjunta.....	14
2.2 Ponto de cisão dos produtos conjuntos.....	16
2.3 Distinção entre co-produtos e subprodutos.....	17
2.4 Métodos de distribuição dos custos conjuntos.....	20
2.4.1 Método do valor de mercado ou de venda.....	21
2.4.2 Método das unidades quantitativas.....	22
2.4.3 Método do custo unitário.....	23
2.4.4 Método da média ponderada.....	24
2.5 Apropriação de valor aos subprodutos.....	24
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	26
<b>3. ANÁLISE DA EMPRESA OBJETO DO ESTUDO DE CASO</b> .....	26
3.1 Apresentação da empresa.....	26
3.2 Análise do custeamento da produção conjunta.....	27
3.2.1 Descrição da produção conjunta.....	28
3.2.2 Ponto de cisão da produção conjunta.....	29
3.2.3 Caracterização dos co-produtos e subprodutos.....	29
3.2.4 Distribuição dos custos conjuntos.....	31
<b>CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES</b> .....	33
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	35
<b>ANEXOS</b>	

# CAPÍTULO 1

## 1. INTRODUÇÃO

Este capítulo será estruturado de forma a apresentar os aspectos que servirão como alicerce para o presente trabalho. Para que fiquem claros os caminhos a serem percorridos, ele será dividido em partes. Inicialmente, serão evidenciadas as considerações iniciais, o problema, os objetivos a serem alcançados e a organização do estudo. Por último, será apresentada a metodologia a ser utilizada bem como as limitações da pesquisa.

### 1.1 Considerações iniciais

A produção de produtos ou serviços data de épocas muito distantes. No princípio, segundo MANDARINO (1976; p.16), o homem produzia somente para o seu consumo imediato. Ao passar dos tempos, ele sentiu “necessidade de se resguardar das intempéries” levando-o, assim, a produzir para o futuro. Com isso, iniciaram-se os primeiros investimentos no setor de produção.

Para MANDARINO (1976; p.18), os conceitos e técnicas da contabilidade de custos foram aplicados pela primeira vez em operações industriais. Foi na fabricação de produtos que a palavra custos começou a ganhar importância.

Após muitos anos, devido ao crescimento das empresas, a contabilidade de custos passou a ser encarada como uma eficiente forma de auxílio no desempenho gerencial. Assim, ela acabou por passar, nessas últimas décadas, de mera auxiliar na avaliação de estoques e lucros globais para uma importante arma de controle e decisão gerencial.

Embora ela possa ser aplicada em todos os tipos de atividades, a contabilidade de custos está intimamente ligada ao setor de produção. Dependerá do tipo de empresa, de sua política de trabalho, da matéria-prima a ser utilizada, do



produto a ser fabricado, dentre outros fatores, que a empresa irá escolher a modalidade de produção, à qual se ajustará melhor, bem como a forma de acumular os custos.

No que diz respeito à modalidade de produção, é devido ao produto a ser fabricado ou ao tipo de matéria-prima utilizada que muitas empresas recorrem à produção conjunta. Ela consubstancia-se, basicamente, no surgimento de vários produtos a partir da mesma matéria-prima. O resultado deste tipo de produção são os produtos conjuntos que podem ser co-produtos ou subprodutos.

A produção conjunta é mais freqüente na produção por processo, porém, ela pode ocorrer também na produção por ordem. MARTINS (1990; p.141) ressalta que ela “não é uma característica própria somente da Produção Contínua; é apenas muito mais comum nesse tipo de empresa; pode também ocorrer na Produção por Ordem em alguns tipos de indústrias”.

Atualmente, vários produtos conjuntos emergem devido ao avanço tecnológico e com o objetivo de explorar ao máximo a matéria-prima, produzindo, assim, em algumas empresas, simultaneamente, dois ou mais produtos num mesmo processo de produção.

## 1.2 Problema

As empresas, devido a acirrada competitividade entre elas, buscam melhorar seu desempenho num todo. Segundo LEONE (1985; p.221), “a crescente competição entre empresas industriais vai limitando cada vez mais as margens de lucro, tornando necessária a máxima utilização dos fatores de produção. Para isso as empresas procuram melhorar a sua produtividade de diversos modos, entre eles pela minimização das perdas, pela fabricação de dois ou mais produtos no processamento de um único material pela utilização comercial dos subprodutos”.

Uma característica comum dos custos conjuntos é a sua indivisibilidade. Eles se referem aos custos totais incorridos até o ponto de separação (cisão) dos diferentes produtos.

Assim, um problema que se apresenta está na identificação de um método adequado para apropriação dos custos conjuntos aos co-produtos.

### 1.3 Objetivos

Este trabalho tem como objetivo geral analisar o custeamento da produção conjunta, através de um estudo de caso.

No que concerne aos objetivos específicos, pretende-se o seguinte:

- caracterizar uma produção conjunta;
- identificar o ponto de separação dos produtos conjuntos;
- analisar a distinção entre co-produtos e subprodutos;
- discutir os métodos de distribuição dos custos conjuntos; e
- abordar a apropriação de valor aos subprodutos.

### 1.4 Organização do estudo

O estudo do tema está organizado em três capítulos, a fim de oferecer uma melhor compreensão do mesmo.

No capítulo inicial, além das considerações iniciais, enfocou-se o problema e os objetivos que nortearão este trabalho, bem como a organização do estudo. Em seguida, serão abordadas a metodologia aplicada e as limitações da presente pesquisa.

O segundo capítulo contemplará a revisão bibliográfica. É através dela que o presente trabalho será enriquecido teoricamente. Este capítulo será subdividido em cinco partes, para um melhor entendimento do assunto: no primeiro item será enfocada a produção conjunta; após, será discutido o ponto de separação dos produtos conjuntos; no terceiro item será analisada a distinção entre co-produtos e subprodutos; em seguida serão comentados os métodos de distribuição dos custos conjuntos e, por último, será abordada a apropriação de valor aos subprodutos.

No capítulo três, onde tem-se o estudo de caso, far-se-á a apresentação da empresa entrevistada e a análise do custeamento da produção conjunta, contemplando neste tópico a descrição de sua produção conjunta, a determinação do ponto de cisão, a diferenciação entre seus co-produtos e subprodutos e a distribuição dos custos conjuntos à seus produtos.

Por fim, serão expostos as conclusões e as recomendações para futuras pesquisas, bem como as referências bibliográficas e os anexos.

## 1.5 Metodologia

Conforme as Normas de Monografia editadas pelo Departamento de Ciências Contábeis - UFSC, “o objetivo geral da disciplina monografia é o de propiciar ao estudante a elaboração de um trabalho escrito, dentro das normas técnicas e sob a orientação dos princípios que caracterizam a pesquisa científica em contabilidade”.

A monografia pode ser definida, segundo ASTI VERA (1989; p.163), “como o tratamento por escrito de um tema específico. Sua característica essencial não é a extensão, porque pode ter desde poucas páginas até a dimensão de um livro”.

LAKATOS e MARCONI (1991; p.235) colocam que “a monografia trata-se de um estudo sobre um tema específico ou particular, com suficiente valor representativo e que obedece a rigorosa metodologia”.

Analisando-se, conforme SALVADOR (1981; p.32), “o sentido etimológico do termo monografia (*monos*= um só e *graphein*= escrever)”, observa-se que ela trata, exclusivamente, de um único assunto e sua apresentação deve ser escrita.

Em uma monografia, assim como em outros trabalhos científicos, sua estrutura deve seguir um padrão: introdução, desenvolvimento e conclusão. Porém, para um melhor entendimento do assunto a ser abordado, ficam esses itens sujeitos a desdobramentos.

### 1.5.1 Metodologia aplicada

GIL (1991; p.22) diz que “o planejamento da pesquisa concretiza-se mediante a elaboração de um projeto, que é o documento explicitador das ações a serem desenvolvidas ao longo do processo de pesquisa”.

Para que uma pesquisa, acadêmica ou não, seja realizada, é indispensável que se tenha um problema a fim de se apresentar uma solução.

Para GIL (1991; p.23), o “projeto só pode ser definitivamente elaborado quando se tem o problema claramente formulado, os objetivos bem determinados, assim como o plano de coleta e análise de dados”. Sendo assim, para se fazer um projeto precisa-se saber claramente qual o problema da pesquisa a fim de traçar um plano de trabalho.

ASTI VERA (1989; p.11) refere que “o ponto de partida da pesquisa é, pois, a existência de um problema que se deverá definir, examinar, avaliar e analisar criticamente para, em seguida, ser tentada sua solução”.

Portanto, para que uma pesquisa possa ter sucesso, deve-se seguir uma metodologia adequada e fazer o seu planejamento. Segundo ASTI VERA (1989; p.8), “ainda que a metodologia não seja uma condição suficiente para o êxito de uma pesquisa, é, sem dúvida, uma condição necessária”.

GIL (1991; p.63) diz que “o seu delineamento implica considerar as fases: determinação dos objetivos; elaboração do plano de trabalho; identificação das fontes; localização das fontes e obtenção do material; leitura do material; tomada de apontamentos; confecção de fichas; redação do trabalho”.

Para uma continuidade mais fácil da pesquisa, é conveniente se fazer um plano de trabalho para futuras orientações. Neste sentido, ASTI VERA (1989; p.108) esclarece que “o plano não é a organização convencional das partes num todo, mas uma estrutura, a arquitetura lógica do trabalho”.

Quando se fala em plano de trabalho, logo pensa-se em métodos, técnicas e fontes de coletas de dados. É na coleta de dados que uma pesquisa torna-se rica, ou seja, é por meio das informações obtidas, seja por livros, documentários, obras publicadas, informações orais, entrevistas, entre outras, que um trabalho ganha forma. Além disso, é através do estudo de caso que se pode exemplificar de maneira mais clara o que se tentou abranger.

Na abordagem de GIL (1991; p.122), “a coleta de dados no estudo de caso é feita mediante o concurso dos mais diversos procedimentos. Os mais usuais são: a observação, a análise de documentos, a entrevista e a história de vida”.

Em um estudo de caso geralmente não se consegue abranger uma população ou universo, por isso ele é feito em cima de amostras, que representam uma pequena parcela do universo.

GIL (1991; p.97) comenta que, “de modo geral, os levantamentos abrangem um universo de elementos tão grande que se torna impossível considerá-los em sua totalidade. Por essa razão, o mais freqüente é trabalhar com uma amostra, ou seja, com uma pequena parte dos elementos que compõem o universo”.

A monografia a ser elaborada, além de uma fundamentação teórica, consubstanciar-se-á de um estudo de caso. Tal estudo será efetuado na empresa de frangos Macedo Koerich S.A, por possuir uma produção conjunta.

Neste sentido, primeiro far-se-á o levantamento e seleção do material bibliográfico. Após sua leitura será redigida a revisão bibliográfica. Posteriormente, através de um questionário, far-se-á uma entrevista com a empresa objeto de estudo de caso e, em seguida, serão analisados os resultados à luz da teoria.

### **1.5.2 Limitações da pesquisa**

Neste trabalho pretende-se, através das formas de custeamento da produção conjunta, identificar um método adequado de apropriação dos custos conjuntos aos co-produtos.

Apesar de existirem mais formas de produção, este trabalho limita-se apenas ao estudo do custeamento do processo de produção conjunta. Em virtude de se desejar alcançar os objetivos propostos, fica esta monografia limitada, exclusivamente a abrangê-los.

Por se tratar de um estudo de caso, limita-se, também, os resultados desta pesquisa, somente à empresa entrevistada.

## CAPÍTULO 2

Neste capítulo apresentar-se-á a revisão bibliográfica. Nele pretende-se fundamentar os objetivos específicos que norteiam este trabalho.

### 2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Para um melhor entendimento do assunto a ser explorado, a revisão bibliográfica será dividida em partes. Inicialmente, serão comentados os aspectos gerais da produção conjunta. Em seguida, será contemplado o ponto de separação dos produtos conjuntos. Na terceira seção abordar-se-á a distinção entre co-produtos e subprodutos. Na seqüência serão discutidos os métodos de distribuição dos custos conjuntos. Por fim, será enfocada a atribuição de valores aos subprodutos.

#### 2.1 Produção conjunta

A produção conjunta é uma forma de produção pela qual, a partir de uma mesma matéria-prima, a empresa produz, simultaneamente, produtos diferentes no mesmo processo de produção.

CARDOSO NETO (1985; p.99) diz que ela “é basicamente o surgimento de uma multiplicidade de produtos a partir da mesma matéria-prima. Por exemplo, os diversos derivados do petróleo (óleo, gasolina, querosene etc.) que dá origem à produção conjunta”.

DEARDEN (1976; p.71) usa, ao invés de produtos conjuntos, produtos derivados. Ele diz que, “os produtos derivados aparecem quando dois ou mais produtos *devem* resultar de um mesmo processo de produção”. Para o autor, o segredo está na palavra “devem”, pois, para se fabricar um produto, necessariamente, “deverá” se fabricar outro(s).

Segundo CASHIN e POLIMENI (1982; p.351), “os produtos conjuntos são produtos individuais, em que cada um tem valor significativo de vendas, e que são produzidos simultaneamente como resultado de um processo comum ou de uma série de processos”.

Nota-se, com isso, que a produção de um produto irá depender da produção de outro, ou outros produtos, e que, quando se aumenta a quantidade de um, conseqüentemente, aumentará a dos demais.

DEARDEN (1976; p.71) coloca que “a característica principal dos produtos derivados é que a produção de um produto automaticamente resulta na produção de outros”. O autor ainda afirma que é “possível, naturalmente, eliminar um dos produtos derivados, porém não é econômico fazê-lo se o produto tem um valor de vendas maior que os custos únicos de acabamento e comercialização”.

Dentre os produtos conjuntos destacam-se os mais usuais: industrialização de soja (onde obtêm-se óleo, farelos etc.), refinamento do petróleo bruto (obtem-se gasolina, querosene, emulsão asfáltica, gás, óleos, lubrificantes, combustível etc.), empacotadores de carne de boi (retirada do couro, chifres, vísceras, carnes de diferentes qualidades etc.), empacotadores de frango (obtem-se vários tipos de carnes, como coxa, sobrecoxa, peito, asas, miúdos etc.). Além desses, ainda têm-se as empresas de produtos químicos, os fabricantes de coque, as refinarias, os moinhos de farinha, as minas de carvão, as serrarias, as fábricas de laticínios, a extração de chumbo e zinco, a fabricação de sabão, conservas, industrialização de fumo, exploração do mármore etc.

Decorrente da produção conjunta, têm-se os custos conjuntos, que são incorridos até o ponto de separação. Por serem custos conseqüentes de tal processo, eles são indivisíveis até chegar num determinado ponto que se possa identificar, individualmente, os produtos.

MATZ; CURRY; e FRANK (1973; p.577) referem que, “um grande número de produtos ou serviços estão vinculados por afinidades físicas que demandam produção simultânea. Até o ponto de cisão ou até o ponto onde esses diversos produtos emergem como unidades individuais, os custos dos produtos formam um todo homogêneo”.

Da mesma forma, SANTOS (1987; p.132) explica que os “custos conjuntos são aqueles custos decorrentes da produção conjunta, incorridos antes do ponto em que os diversos produtos emergem como unidades individuais”.

CASHIN e POLIMENI (1982; p.351) afirmam que, “os custos dos produtos conjuntos são aqueles incorridos no processamento de uma matéria-prima comum. Tais custos são indivisíveis, tendo sido incorridos por todos os produtos e não por cada qual isoladamente. O custo do produto acabado inclui uma certa parte distribuída dos custos dos produtos conjuntos e qualquer processamento adicional necessário”.

Por serem indivisíveis, os custos conjuntos ocorrem, inseparavelmente, na produção de produtos conjuntos, até que tais produtos alcancem o ponto de separação e possam ser individualmente identificáveis. Por essa razão, tais custos são alocados aos diversos produtos, utilizando, para tanto, métodos de distribuição de custos.

Os produtos, quando prontos, recebem parte dos custos conjuntos e, se necessitarem de processamento adicional, eles receberão, ainda, custo adicional individualmente. MATZ; CURRY; e FRANK (1973; p.570) comentam que, “o custo de cada produto consiste em uma parcela rateada dos custos conjuntos, mais quaisquer custos separáveis ou subseqüentes incorridos, a fim de colocar os produtos em condição vendável”.

Portanto, a produção conjunta ao alcançar o ponto de separação pode apresentar produtos prontos para a venda ou consumo, porém, em alguns casos, eles precisam de produção (acabamento) adicional. Quando isto ocorre, além da parcela que cada produto irá receber referente os custos conjuntos, eles terão adicionados a esse, o custo obtido individualmente.

## **2.2 Ponto de cisão dos produtos conjuntos**

A fabricação de produtos conjuntos possui um ponto de cisão, no qual os produtos são separados. CASHIN e POLIMENI (1982; p.352) ressaltam que o ponto de separação “ocorre quando cada produto é isolado, tendo um valor significativo de venda e podendo ser identificado. O ponto de separação de subprodutos é o ponto em que o



produto principal, que tem um valor significativo, é identificado e onde os subprodutos associados, tendo valor menor, emergem”.

Portanto, os produtos resultantes da produção conjunta só são identificáveis como produtos individuais diferenciados quando é atingido o ponto de separação.

Segundo o Boletim IOB - Temática Contábil e Balanços n.º 39 (1996; p.385), “a partir do ponto de separação, que é o ponto do processo produtivo no qual cessa o processamento conjunto, os diversos produtos tornam-se independentes, podendo ser, a partir daí, vendidos *no estado* ou submetidos a posterior processo de industrialização específico”.

Até que se atinja o ponto de separação, os produtos não são identificáveis e, como consequência, os custos também não. Assim, os custos que incorrem até se chegar no ponto de separação são indivisíveis. CASHIN e POLIMENI (1982; p.352) comentam que, “a fabricação de produtos conjuntos tem sempre um ponto de divisão, no qual os produtos separados emergem. Os custos incorridos depois da divisão geralmente não causam problemas para a alocação, pois podem ser identificados aos produtos específicos”.

No processo de produção conjunta há dois momentos distintos importantes, que são identificados pelo ponto de separação: o primeiro pertence a etapa antes do ponto de separação, em que os produtos e custos são conjuntos e indivisíveis. O segundo período compreende a etapa após o ponto de separação, sendo agora, produtos e custos separáveis e identificáveis.

### **2.3 Distinção entre co-produtos e subprodutos**

No processo de produção conjunta tem-se como resultado mais do que um produto. Estes podem ser classificados como co-produtos e subprodutos. Os co-produtos também são caracterizados, muitas vezes, como produtos principais ou produtos conjuntos.

A distinção entre um e outro produto depende de algumas variáveis. Conforme ressalta BACKER e JACOBSEN (1974; p.305), “para

determinar se dois produtos resultantes de um único conjunto de custos devem ser classificados ambos, como produtos conjuntos, ou um como produto principal e o outro como subproduto, é necessário, primordialmente, conhecer os objetivos e a política da direção da empresa. Não existem critérios absolutos para distinguir essas duas classes de produtos. Geralmente, a diferença entre um co-produto e um subproduto tende a basear-se na importância relativa das vendas dos produtos”.

SANTOS (1987; p.137) expõe que, co-produtos “são produtos decorrentes da produção conjunta, sendo que cada um não possui maior importância do que os outros, tendo todos posição relevante no mercado”. No que concerne aos subprodutos, o autor explica que “trata-se de um ou mais produtos de valor relativamente pequeno, produzido simultaneamente com outro produto de maior valor, denominado produto principal. É consequência normal do processo produtivo e tem condições de negociabilidade na sua forma original, ou com processamento adicional”.

Segundo MARTINS (1990; p.141), subproduto é o que “tem como características básicas: valor de venda e condições de comercialização normais, relativamente tão asseguradas quanto os produtos principais da empresa; surgem como decorrência normal do processo produtivo, só que possuem pouquíssima relevância dentro do faturamento global da firma”. Sobre os co-produtos, o autor ressalta que “são os próprios produtos principais, só que assim chamados porque nascidos de uma mesma matéria-prima. São os que substancialmente respondem pelo faturamento da empresa”.

A distinção entre co-produtos e subprodutos pode variar. Tal classificação irá depender de cada empresa, da necessidade de consumo do produto, de novas descobertas feitas, do costume local, entre outros fatores. De acordo com MARTINS (1990; p.142), “o que ocorre com frequência é a variabilidade do conceito de relevância. O que uma indústria considera importante dentro do faturamento total, outra julga irrelevante. Mas esse problema é inevitável, pois não há possibilidade de se homogeneizar esse entendimento. Ocorre que os próprios conceitos de Co e Subprodutos nascem dessas posições relativamente subjetivas e devem segui-las em cada empresa”.

BACKER e JACOBSEN (1974; p.306) evidenciam que “é bem possível que um subproduto em um ponto no tempo se torne um co-produto em outro ponto no tempo e vice-versa”. O autor coloca ainda que, “outros critérios usados para a

diferenciação entre os produtos conjuntos e os subprodutos incluem os objetivos definidos da empresa, o esquema de lucro desejado, a necessidade de processamento adicional antes da venda e a existência de mercado”.

Sobre essa mudança de classificação de co-produto e subproduto, LAWRENCE (1975; p.257) comenta que “em alguns casos o que se chama resto pode originar outro produto, ou pode ter certo valor por conta própria, no ponto de separação. Se tal é verdade, não é ele, contudo, suficientemente importante para que valha a pena produzi-lo sozinho, ter-se-ia de considerá-lo subproduto”.

Com os exemplos a seguir, tem-se uma melhor visão dessa mudança de classificação. O primeiro exemplo é da gasolina; no início ela era considerada um subproduto, sendo querosene o produto principal. Mais tarde, com a invenção do automóvel, a gasolina passou a ser o produto principal e a querosene tornou-se subproduto.

Na fabricação do sabão, a glicerina é considerada um subproduto. Porém, em tempo de guerra, sua importância vai se igualando a do sabão e, no auge da guerra, ela passa a ser o produto principal.

Em uma indústria de móveis, os restos de madeira são comprimidos, resultando em fundos de gavetas e/ou outros produtos.

Além desses produtos, existem outros que, com o avanço tecnológico, sofreram mudanças e outros, ainda considerados refugo, num futuro poderão ser transformados em subproduto ou produto principal. Em decorrência disso, a classificação dos produtos não é fixa, irá depender não somente do valor de venda, mas também, do mercado consumidor e das alterações tecnológicas.

Devido as características expostas, os co-produtos (ou produtos conjuntos) são produtos individuais, possuindo, todos, valor significativo de venda, e gerados a partir de uma mesma matéria-prima.

CASHIN e POLIMENI (1982; p.352) colocam que, “nenhum dos produtos conjuntos tem valor significativamente maior do que os outros produtos conjuntos. Esta é a característica que distingue os produtos conjuntos dos subprodutos”.

Com isso, nota-se que são os co-produtos responsáveis pelo faturamento significativo da empresa e possuem mercado certo de venda. Já os subprodutos, conforme CASHIN e POLIMENI (1982; p.360), “são aqueles de reduzido valor de

vendas, produzidos simultaneamente a um produto de maior valor de venda, conhecido como produto principal”.

Os subprodutos são considerados como produtos secundários, obtidos conjuntamente com o produto principal sendo sua receita de venda de pouco valor, porém, ele também possui mercado certo.

Além dessas características citadas, os subprodutos, segundo MATZ; CURRY; e FRANK (1973; p.572), “podem ser classificados em dois grupos, de acordo com sua condição comerciável e o ponto de cisão: 1) os que são vendidos em sua forma original, sem necessidade de novo processamento e 2) os que exigem processamento adicional, a fim de se tornarem vendáveis”.

Desse modo, a diferença entre co-produtos e subprodutos é bastante influenciada pela receita que cada produto é capaz de gerar e também pelo avanço tecnológico. CASHIN e POLIMENI (1982; p.360) referem que, “a classificação de produtos como produtos conjuntos, subprodutos ou restos de materiais pode mudar conforme são descobertos novos usos para os produtos ou são abandonados produtos antigos. Por causa de uma descoberta tecnológica, um produto pode mudar de subproduto para produto conjunto”.

## **2.4 Métodos de distribuição dos custos conjuntos**

Pelo fato de se ter dois ou mais produtos fabricados conjuntamente, decorre que os custos também são conjuntos, ficando, deste modo, impossível sua identificação direta à cada produto.

Apesar de os custos serem indivisíveis, torna-se necessário a apropriação dos custos aos produtos. Conforme ressalta SANTOS (1987; p.133), “adota-se distribuir os custos conjuntos aos diversos produtos, baseados em métodos que procuram com maior ou menor propriedade retratar o fluxo dos custos aos diversos produtos”.

Em virtude de tais custos serem decorrentes da produção conjunta, eles não possuem uma base única para sua alocação aos produtos, tornando-se necessário socorrer-se de diversos métodos de alocação dos custos conjuntos.

BACKER e JACOBSEN (1974; p.314) comentam que, “seja qual for o método adotado, deve ele ser usado de maneira uniforme de um período para outro. Isso, naturalmente, permite a comparação do lucro atual de uma empresa com o lucro de períodos anteriores”.

Segundo SANTOS (1987; p.133), “existem diversos métodos para a alocação dos custos conjuntos aos diversos produtos conjuntos. Contudo, é importante salientar que qualquer deles não retrata exatamente a ocorrência efetiva dos custos, porque qualquer que seja o método empregado, os custos serão sempre alocados de maneira arbitrária, devido à característica de os custos conjuntos serem indivisíveis”.

Dentre uma variedade de métodos que as empresas podem criar para atribuição desses custos serão discutidos, a seguir, os mais habituais. Porém, torna-se impossível distribuir, sem margem de erro, os custos conjuntos aos produtos individualmente. Portanto, cabe ao contador de custos, selecionar o método que melhor atinja os objetivos da empresa.

#### **2.4.1 Método do valor de mercado ou de venda**

De acordo com este método, os custos conjuntos são alocados aos produtos proporcionalmente ao seu valor relativo de venda.

SANTOS (1987; p.134) ressalta que, “por este método, os custos conjuntos são distribuídos aos diversos produtos, de acordo com as unidades produzidas de cada um, ponderado pelo preço de venda dos produtos no ponto em que emergem como unidades individuais, ou no ponto de cisão, supondo-se que possam ser vendidos neste estado”.

Este método é muito utilizado, pois segue a lógica de que quanto maior o preço de venda de um produto, mais processos ele utilizou, absorvendo, portanto, maior custo. Ou seja, com este método presume-se que haja uma relação entre custo e preço de venda.

Porém, apesar deste método ser o mais utilizado, os preços encontrados no mercado não são homogêneos, ficando, deste modo, muitas vezes difícil de se estabelecer um preço de mercado.

MATZ; CURRY; e FRANK (1973; p.579) colocam que “este método goza de grande popularidade, devido ao argumento de que o valor de mercado de qualquer produto é uma manifestação dos custos incorridos em sua produção. A contenda é que se um produto tem valor de venda maior do que outro, é porque foi despendido maior custo para produzi-lo”.

Neste sentido, CARDOSO NETO (1985; p.99) diz que este método “tem sua base na distribuição dos maiores custos aos maiores preços, sua fragilidade recai no conceito de que se vincula em uma relação de quanto maior o preço maior o custo, o que não corresponde muitas vezes à realidade. O mercado dita o preço por motivos muitas vezes até inexplicáveis ou de difícil explicação”.

Uma situação que se pode defrontar é quando os produtos, ao chegarem no ponto de cisão, precisarem de processamento adicional para alcançarem o valor de venda. Nesta situação, os custos adicionais não fazem mais parte dos custos conjuntos, sendo esses debitados diretamente a cada produto. Mas, para se fazer a alocação dos custos conjuntos, MARTINS (1990; p.144) coloca que, “se não existir preço de mercado na fase em que aparecem, precisamos de um valor suposto de mercado calculado como sendo o preço de venda menos os custos específicos de término de produção”.

Neste método, por se levar em conta o valor de mercado (de venda), qualquer alteração sofrida em tal valor, influenciará, totalmente, o valor do produto, quando, na verdade, seu valor deveria ser influenciado devido a alterações na produção.

#### **2.4.2 Método das unidades quantitativas**

Neste método, a base usada para a distribuição dos custos conjuntos é a quantidade de produção, que pode ser representada em unidades, como toneladas, litros, quilos ou outro tipo de medida que seja apropriada.

É abordado pelo Boletim IOB - Temática Contábil e Balanços nº.39 (1996; p.385) que, “por este método os custos (...) são atribuídos a cada produto na proporção do volume de produção de cada um, em termos de quilos, toneladas, quantidade produzida etc.”.

BACKER e JACOBSEN (1974; p.310) referem que, “tal método, geralmente, não pode ser empregado quando a produção consiste em tipos diferentes de unidades, por exemplo, líquidos e sólidos, a menos que estes possam ser equiparados”.

O princípio que rege este método, segundo SANTOS (1987; p.135), “é o de que todos os produtos que emergem de um mesmo processo deveriam receber uma parcela proporcional dos custos com base na quantidade produzida de cada produto, mensurada pela unidade de medida escolhida”.

A controvérsia deste método é a do tipo de medida a ser utilizado. Por poder-se utilizar tipos diferentes de medição, o custo a ser alocado aos produtos poderá sofrer modificação.

É por isso que a quantidade de produção deve ser estabelecida na mesma medida e quando isto não ocorrer, deve-se utilizar uma base comum.

#### **2.4.3 Método do custo unitário**

Com este método é feita uma média dos custos a serem distribuídos para serem alocados aos produtos, levando-se em consideração, a quantidade fabricada.

É evidenciado por MATZ; CURRY; e FRANK (1973; p.583) que, “este método tenta apropriar os custos totais de manufatura aos vários produtos, servindo-se de um custo unitário médio que se obtém dividindo-se o custo total de manufatura pelo número de unidades produzidas”.

Por se usar, neste método, um custo médio, deve-se utilizar uma única base de medida. Assim, coloca CASHIN e POLIMENI (1982; p.357), “para que este método seja usado, as unidades produzidas devem ser medidas nos mesmos termos”.

BACKER e JACOBSEN (1974; p.310) explicam que, em tal método “é calculado, para todos os produtos, um custo médio, que é usado para as finalidades de custeio dos estoques. De fato, a premissa fundamental é de que, já que os custos conjuntos não podem, realmente, ser identificados com produtos específicos, os custos unitários médios são tão satisfatórios quanto qualquer outra base para medir o lucro, contanto que sejam usados uniformemente de um período para outro”.

#### **2.4.4 Método da média ponderada**

Este método é caracterizado por levar em consideração as dificuldades de produção de cada produto. SANTOS (1987; p.136) ressalta que “este método é baseado na premissa de que os produtos conjuntos deveriam receber custos conjuntos em conformidade com as dificuldades encontradas na sua obtenção. Assim, os fatores de ponderação, devidamente analisados, receberiam ponderações”.

Segundo MATZ; CURRY; e FRANK (1973; p.584), “em muitas indústrias os métodos descritos acima não dão resposta satisfatória ao problema de apropriação do custo. Por este motivo, muitas vezes os fatores de peso são atribuídos a cada unidade, baseados no tamanho da unidade, na dificuldade de manufatura, no tempo consumido em fabricar a unidade, na diferença de tipo da mão-de-obra empregada, na quantia do material usado, e assim por diante”.

Dentre os outros métodos, este é o mais criticado, pois aqui os fatores de produção irão receber ponderações, porém, dependendo do critério adotado para cada produto, poderá haver diferença na alocação dos custos.

#### **2.5 Apropriação de valor aos subprodutos**

Assim como os co-produtos, os subprodutos são decorrentes do processo de produção conjunta. Quando se fala em subproduto, significa que, resultante da produção, teve-se um produto principal e um produto secundário (o subproduto).

Neste sentido, BACKER e JACOBSEN (1974; p.316) dizem que, “no método de custeio de subprodutos, admite-se que pelo menos um dos produtos que constituem a produção da empresa tem importância secundária, em termos de rendas relativas de vendas ou de outros critérios usados”.

Os métodos de alocação dos custos conjuntos aos subprodutos não seguem o mesmo padrão dos métodos de custeio aos co-produtos. Nesta ordem, considerando o significado dos subprodutos, CASHIN e POLIMENI (1982; p.360) colocam que “os subprodutos, assim como os produtos conjuntos, são produzidos a partir de materiais comuns. Os custos não são identificáveis ao produto principal ou aos subprodutos. Como os subprodutos geralmente têm importância secundária na



produção, os métodos de distribuição dos custos diferem daqueles usados com produtos conjuntos”.

Para a atribuição de valores aos subprodutos usam-se duas categorias, que subdividem-se em métodos. Os métodos da primeira categoria a analisar-se não alocam os valores específicos aos subprodutos para efeito de sua estocagem. Já, os métodos da segunda categoria, alocam valores aos subprodutos.

Na primeira categoria, onde não se alocam valores aos estoques de subprodutos, segundo MATZ; CURRY; e FRANK (1973; p.573) e HORNGREN (1978; p.780), trabalha-se, geralmente, com um dos cinco métodos expostos a seguir.

**1º método:** a receita proveniente da venda do subproduto é considerada como sendo uma *receita adicional de vendas*.

**2º método:** a receita proveniente da venda do subproduto é considerada como sendo *outras receitas*.

**3º método:** a receita proveniente da venda do subproduto é considerada como sendo uma *dedução do custo de venda do produto principal*.

**4º método:** a receita proveniente da venda do subproduto é considerada como sendo uma *dedução do custo de produção do produto principal*.

**5º método:** a receita proveniente da venda do subproduto, menos o custo de colocação do subproduto no mercado (despesas de distribuição e administrativas) e menos quaisquer custos de processamento adicional, pode ser considerada como sendo uma *receita adicional, outras receitas, dedução do custo de venda do produto principal ou dedução do custo de produção do produto principal*.

Na segunda categoria, onde se aloca valores, o método mais usado nesta categoria é o de valor de mercado, portanto, sendo usado como base para se atribuir valores aos subprodutos, o seu valor de mercado.

## CAPÍTULO 3

Neste capítulo será analisado o custeamento da produção conjunta da empresa Macedo Koerich S.A, objeto do estudo de caso. Aqui far-se-á o confronto entre teoria e prática para um melhor entendimento da apropriação dos custos conjuntos aos co-produtos.

### 3. ANÁLISE DA EMPRESA OBJETO DO ESTUDO DE CASO

#### 3.1 Apresentação da empresa

A empresa Macedo Koerich S.A, é uma abatedoura de frangos, que possui sua sede administrativa situada à Avenida Lédio João Martins, 554 - Bairro Kobrasol / São José / SC.

Ela foi fundada em 13 de julho de 1973 pelo casal José Ferreira de Macedo e Ester de Souza Ferreira de Macedo. Abatia, nesta época, cerca de 300 frangos por dia e contava com a ajuda de 7 funcionários.

Em 1974, o Grupo Koerich ingressou na sociedade com uma participação de 40% no capital, investindo, junto com a empresa, na construção de um abatedouro maior e mais moderno, com capacidade para abater 1000 frangos por hora. Com a entrada deste grupo, a empresa ganha a denominação de *Macedo Koerich Cia. Ltda.* Três anos depois, a Macedo Koerich atingia um faturamento 10 vezes maior do que o investimento inicial e contava, então, com 46 trabalhadores.

Em 1979, entrou mais um sócio, o engenheiro Alcir João da Cunha, e a empresa incorporou novas granjas, construiu sua fábrica de ração e iniciou o projeto do incubatório.

Atualmente, a composição do capital social da empresa é o seguinte:

Macester S.A	56,07%
Koerich S.A Com. Automóveis	14,40%

Eugênio Raulino Koerich S.A Com. Ind.	8,64%
Empreendimentos Imobiliários Zita Ltda.	7,21%
Kilar Móveis e Decorações Ltda.	7,21%
Alcir João da Cunha	5,47%
Topázio Silveira Neto	0,50%
Luiz Beirith	0,50%

A Macester S.A é de propriedade dos fundadores da empresa, ou seja, é do casal José Ferreira de Macedo e Ester, assumindo os cargos, respectivamente, de presidente e vice-presidente.

Seu mercado de atuação estende-se por Santa Catarina através de suas 4 Centrais de Distribuição. Localizam-se, uma no Norte do Estado, outra no Sul, uma no Planalto Serrano e uma na Grande Florianópolis. Além dessas centrais catarinenses, a empresa possui mais 2 centrais. Uma em São Paulo e outra no Rio de Janeiro. Estas centrais não atendem todo o estado, porém, a perspectiva é de, não só abrangerem a totalidade destes estados, como abrir mais centrais em outros.

A empresa Macedo Koerich S.A trata seus empregados, presidente e diretores como colaboradores funcionais (CF's). Hoje, ela conta, aproximadamente, com o apoio de 650 CF's. Desta forma, a Macedo Koerich S.A acredita que seus funcionários tornam-se mais responsáveis e eficientes, garantindo um melhor desempenho para a empresa.

### **3.2 Análise do custeamento da produção conjunta**

Na análise do custeamento da produção conjunta da empresa Macedo Koerich S.A, far-se-á a descrição de sua produção. Buscou-se identificar o seu ponto de separação da produção conjunta além de distinguir seus co-produtos dos subprodutos e verificar a distribuição dos custos conjuntos aos seu produtos.

### 3.2.1 Descrição da produção conjunta

Partindo do princípio, que a produção conjunta é, segundo CASHIN e POLIMENI (1982; p.366), a fabricação de “diversos produtos a partir de uma matéria-prima inicial”, tem-se na empresa de frangos Macedo Koerich S.A, a prática de tal teoria.

A empresa cria suas matrizes, cerca de 120 mil matrizes da raça *hubard* e 20 mil galos, sendo que cada matriz põe em torno de 300 ovos durante um ano. Com isso, tem-se a produção de 1,2 milhões de pintos por mês. Em aproximadamente 45 dias, o pinto já é um frango, pronto para o abate.

Agora, em apenas 2 horas ele será abatido, limpo, dividido, ou não, e embalado. Este processo tem início com a entrada do frango no abatedouro. Inicialmente, o frango passa por alguns processos para que possa ser abatido sem sofrer. Após, ele será depenado e retirado seu sangue e suas vísceras. Depois de passar por esses processos, o frango é resfriado e selecionado: uns irão para o corte e outros serão embalados inteiros.

O frango a ser embalado inteiro não terá mais custo conjunto. Ele agora será embalado, resfriado ou congelado e transportado para as centrais de distribuição.

Do frango de corte serão retirados os produtos principais (peito, coxa/sobrecoxa, asas) e os subprodutos (coração, moela, fígado, pés, pescoço, cabeça). Após esta separação os custos não serão mais conjuntos e cada tipo de produto passará a integrar uma linha, tendo seus custos próprios.

MATZ; CURRY; e FRANK (1973; p.589) colocam que, na produção conjunta, “o aumento da produção de um, na maioria das situações de custo conjunto, inevitavelmente aumentará até certo ponto a produção do outro”. Isto é um fato que se pode notar com clareza na produção da empresa citada. Se, por exemplo, a empresa desejar aumentar sua produção e venda de coxas, conseqüentemente, ela terá que aumentar a produção dos demais produtos, pois é impossível fabricar somente tal parte.

Nenhum abatedouro de carne irá conseguir produzir especificamente uma única parte da carne. Mesmo que a empresa tenha interesse, ela não conseguirá e terá que vender os demais pedaços.

Complementando esta idéia, HORNGREN (1978; p.767) coloca que, “uma característica distintiva é que nenhum dos produtos pode aparecer sem se acompanhar de outros produtos conjuntos, embora, talvez, em proporções variadas”. Na industrialização do frango isto ocorre, pois se a empresa quiser embalar 4 coxas, ela precisará de 2 frangos, porém, se ela quiser 4 corações, ela precisará de 4 frangos.

### **3.2.2 Ponto de cisão da produção conjunta**

Ponto de cisão é o ponto onde, conforme CASHIN e POLIMENI (1982; p.352), “os produtos separados emergem”.

Na frangos Macedo Koerich S.A tem-se o ponto de cisão após o resfriamento do frango. É a partir daí que o frango irá para o seu destino final: ou ele será vendido inteiro ou será dividido e vendido em partes.

Neste sentido, SANTOS (1987; p.138) ressalta que, “o custeio de produção conjunta, normalmente, surge na fase intermediária da produção, isto é, no ponto de cisão”. Na empresa em estudo, esta fase intermediária ocorre quando do resfriamento do frango.

Em algumas empresas, ao se chegar no ponto de cisão, os produtos já estão prontos para serem vendidos. Porém, na industrialização do frango, isto normalmente não ocorre. Na Macedo Koerich S.A, após o ponto de cisão, os produtos ainda passam por alguns processos até chegarem ao ponto de venda.

### **3.2.3 Caracterização dos co-produtos e subprodutos**

A empresa Macedo Koerich S.A possui co-produtos, subprodutos e resíduos.

CASHIN e POLIMENI (1982; p.351) colocam que “quando mais do que um produto resulta de um processo de produção, os produtos são denominados produtos conjuntos ou subprodutos, dependendo principalmente do seu valor relativo de venda”.

Na definição de HORNGREN (1978; p.767), “quando se produz simultaneamente um grupo de produtos, cada um gerando vendas relativamente significativas, a produção é geralmente *produtos conjuntos*”. Como produtos conjuntos, ou co-produtos, têm-se o frango inteiro, o peito, a coxa/sobrecoxa e a asa do frango. Tais produtos são considerados principais por possuírem uma aceitação muito boa no mercado, sendo que as partes citadas são consideradas nobres.

CARDOSO NETO (1985; p.99) ressalta que “os subprodutos têm bom valor de venda; tanto quanto os produtos normais, surgem como decorrência do processo de produção, só que possuem pouca relevância no faturamento”. Na empresa em estudo é considerado como subproduto o coração, a moela, o fígado, pés, pescoço, cabeça, sambiquira e o dorso. A empresa ainda produz, a partir de pés, pescoço, cabeça, ponta da asa moídos, comida para cães. Esses produtos são comercializados em embalagens próprias e também possuem uma boa aceitação de mercado.

Tanto os co-produtos como os subprodutos desta empresa são conjuntos devido a afinidade física, ou seja, eles são fisicamente interligados. Segundo CASHIN e POLIMENI (1982; p.351), “os produtos conjuntos têm uma relação física que requer um processamento simultâneo”.

Além desses subprodutos, a empresa vende ovos e galinhas. Esses ovos são os que na seleção, não foram escolhidos para serem chocados e as galinhas são as que já passaram da idade de produção.

Em algumas empresas, somente os subprodutos precisam de processamento adicional para tornarem-se vendáveis. Porém, aqui, até os principais produtos necessitam de tal processamento.

Como resíduos têm-se as penas, o sangue e vísceras. Estes resíduos, após retirados do frango, são jogados diretamente para a fabricação de ração. A empresa fabrica sua própria ração e, assim, fornece uma alimentação adequada para cada idade, época do ano e diferenciado para seus frangos e matrizes.

Uma característica comum na produção conjunta é quanto a classificação dos produtos em co-produtos ou subprodutos. CASHIN e POLIMENI (1982; p.367) esclarecem que, “as classificações de produtos como produtos conjuntos, subprodutos ou sobras de materiais não são fixas. Dependendo de valores do mercado e de alterações tecnológicas, os produtos podem ter alterada a sua classificação”. Assim

ocorre com o frango. Qualquer um de seus subprodutos ou resíduos podem ganhar uma importância grande devido alguma descoberta feita sobre o uso, qualidade e/ou seu valor nutritivo.

### **3.2.4 Distribuição dos custos conjuntos**

De acordo com o Boletim IOB - Temática Contábil e Balanços n ° 39 (1996; p.385), “os custos gerados durante as etapas de produção em comum são chamados custos (...) conjuntos”.

Na definição de MATZ; CURRY; e FRANK (1973; p.569), “custos conjuntos são aqueles incorridos antes do ponto em que os produtos identificáveis separadamente emergem dos mesmos processos”.

Na empresa analisada encontram-se custos conjuntos desde a chegada do frango para ser abatido até o ponto de cisão. Estes custos, devido a necessidade de serem divididos, são alocados tanto aos produtos principais como aos subprodutos.

CASHIN e POLIMENI (1982; p.351) colocam que, “o custeio de produtos conjuntos e de subprodutos envolve a alocação dos custos conjuntos a um dos produtos resultante do processo. Tal alocação é necessária para as determinações da receita e de estoque”.

Na empresa Macedo Koerich S.A, o método utilizado para o rateio dos custos conjuntos aos produtos principais e aos subprodutos é o de valor de mercado (ou de venda). Segundo CASHIN e POLIMENI (1982; p.353), “neste método, os custos conjuntos são alocados de acordo com o valor de venda dos produtos individuais”.

Neste sentido, MATZ; CURRY; e FRANK (1973; p.580) explicam que, “os proponentes do método do valor de mercado, ou de vendas, afirmam que os custos conjuntos deveriam ser atribuídos aos produtos segundo seus valores de venda porque, se não fosse por tais custos, nunca haveria tal valor de venda”.

Após o ponto de cisão, cada produto ainda sofre alguns processos de industrialização. Porém, como cada um passa, a partir do ponto de cisão, a ser individual, os custos que agora virão, serão alocados diretamente a cada produto. Neste sentido, SANTOS (1987; p.138) coloca que “os custos adicionais identificáveis com cada produto devem ser separados e distribuídos a cada produto”.

Dos custos conjuntos os resíduos não recebem nenhuma parcela. Os únicos custos que estes receberão são os decorrentes da sua transformação em ração.



## CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

Na atual conjuntura econômica, sobressai no mercado aquela empresa que estiver preparada para competir com bons produtos, tecnologia avançada, máximo aproveitamento da matéria-prima e incansável busca da redução dos custos.

Esta filosofia também é válida para as empresas que empregam a produção conjunta. Através dela, a partir de uma única matéria-prima, a empresa fabrica mais de um produto. Estes são chamados de co-produtos (ou produtos conjuntos) e subprodutos. A empresa que tem como resultado de sua produção co-produtos, significa dizer que todos seus produtos possuem a mesma importância e relevância no mercado. Já, a empresa que possui um produto principal e subprodutos, significa dizer que ela possui um produto de maior importância e outros de importância secundária em termos econômicos. Normalmente o produto principal é o responsável pelo maior faturamento da empresa.

Nota-se, contudo, que a distinção entre co-produtos e subprodutos está relacionada a vários fatores, dependentes e independentes à empresa. Dependentes são os relacionados a política da empresa, e independentes são os relacionados a novas descobertas e utilidades para os produtos.

Porém, se os produtos são fabricados conjuntamente, seus custos também são conjuntos e, portanto, indivisíveis até chegarem no ponto de cisão, onde os produtos independentes emergem.

Apesar desses custos serem indivisíveis, torna-se necessário sua alocação aos produtos, através de métodos de distribuição de custos.

Dentre uma variedade de métodos, existem quatro que são amplamente usados. O primeiro deles é o *método do valor de mercado ou de venda*. Este método, que leva em conta o valor de mercado, é o mais usado, pois adapta-se em qualquer tipo de produto, não importando se são obtidos em proporções de quantidade e volume diferentes.

O segundo método, que é o das *unidades quantitativas*, usa como base de rateio dos custos a quantidade de produção, representada em unidades como toneladas, litros, quilos etc. A vantagem deste método é que ele apropria os custos

proporcionalmente à quantidade produzida. Porém, seu uso é restrito porque deve-se usar produtos de mesma medida.

O *método do custo unitário* leva em consideração a quantidade produzida. Portanto, aqui também é importante que as unidades produzidas possuam a mesma medição. É feito uma média dos custos totais conjuntos e alocada aos produtos.

O último método apresentado é o da *média ponderada*. Este método, apesar de ser bastante racional deve levar em consideração as dificuldades que se tem para fabricar cada produto. É também criticado, pois, cada contador pode usar um critério para rateio.

Na empresa Macedo Koerich S.A, o método utilizado para a distribuição dos custos conjuntos é o de valor de mercado. Por se tratar de uma abatedoura de frangos, este método é considerado o mais indicado e eficiente pela empresa. Pois, quando um frango é cortado em pedaços, existem partes consideradas nobres pelo consumidor e que, por isso, possuem um valor maior. Conseqüentemente, estes produtos recebem uma maior parcela de custos.

Com o estudo de caso notou-se que a prática não diverge da teoria. A Macedo Koerich S.A segue a tendência, explicitada no referencial teórico, na adoção do método de valor de mercado para rateio dos custos conjuntos devido sua facilidade operacional. Para futuros trabalhos recomenda-se, para uma continuidade do assunto, a verificação sobre a metodologia adotada por outras empresas. Considera-se relevante também, a exploração do tratamento contábil aplicado aos subprodutos e resíduos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANTHONY, Robert N., HEKIMIAN, James S. **Controle de custos de operações**. São Paulo: Brasiliense, 1974.
- ASTI VERA, Armando. **Metodologia da pesquisa científica**. 8. ed. São Paulo: Globo, 1989.
- BACKER, Morton, JACOBSEN, Lyle E. **Contabilidade de custos: um enfoque para administração de empresas**. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 1974. v.1
- CARDOSO NETO, Felicíssimo. **Contabilidade de custos: sistemas, técnicas de apropriação e gestão**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 1985. v.1.
- CASHIN, James A, POLIMENI, Ralph S. **Curso de contabilidade de custos**. São Paulo: McGraw-Hill, 1982. v. 1.
- DEARDEN, John. **Análise de custos e orçamentos nas empresas**. 3.ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.
- HORNGREN, Charles Thomas. **Contabilidade de custos: um enfoque administrativo**. São Paulo: Atlas, 1978. v.2.
- IOB - Temática Contábil e Balanços. **Contabilização de subprodutos**. São Paulo, ano XXX, n.º 37, p.371-366, 2ª. semana de setembro de 1996.
- IOB - Temática Contábil e Balanços. **Como determinar o custo de produtos processados em conjunto**. São Paulo, ano XXX, n.º 39, p.385-382, 4ª. semana de setembro de 1996.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Maria de Andrade. **Fundamentos da metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.
- LAWRENCE, Willian Beaty. **Contabilidade de custos**. 4.ed. São Paulo: IBRASA-INL, 1975.
- LEONE, George Sebastião Guerra. **Custos: um enfoque administrativo**. 8 ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1985. v.1.
- MANDARINO, Umberto. **Custos**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1976.
- MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 1990.

MATZ, Adolph; CURRY, Othel J.; FRANK, George W. **Contabilidade de custos**. São Paulo: Atlas, 1973. v.2.

SALVADOR, Ângelo Domingos. **Métodos e técnicas de pesquisa bibliográfica**. 9. ed. Porto Alegre: Sulina, 1981.

SANTOS, Joel José dos. **Análise de custos: um enfoque gerencial**. São Paulo: Atlas, 1987.

UFSC / CSE / Departamento de Ciências Contábeis. Coordenadoria de Monografia. **Regulamento interno**. Florianópolis.

## **ANEXOS**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO - TRINDADE - CAIXA POSTAL 476  
CEP. 88049 - FLORIANÓPOLIS - SANTA CATARINA  
TEL. (0482) - 33.1000 - TELEX: 0482 240

Florianópolis, 20 de outubro de 1997.

Prezado(s) Senhor(es):

Apresentamos a Vossa(s) Senhoria(s) a aluna Deise Dela Bruna, concludente do Curso de Ciências Contábeis - UFSC, matrícula n.º 9320413-2, que está preparando sua Monografia cujo tema é "Custeamento da Produção Conjunta".

O confronto teoria e prática, nesses casos, é importante na medida em que ajudará a confirmar ou rever conceitos, ratificar ou questionar os já assimilados pela aprendiz. E o testemunho de quem vive a experiência é, sem dúvida, imprescindível. Por esse motivo, solicitamos sua valiosa colaboração no sentido de receber a referida aluna para uma entrevista, cujas informações serão usadas tão somente com o fim de ilustrar, enriquecer e dar veracidade ao estudo, portanto, de forma ética e responsável.

Esperando contar com sua atenção e apoio subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

*U. Beuren*

**Prof.ª Dr.ª Ilse Maria Beuren**  
Orientadora da Monografia

**Silvio Lehmkuhl Meyer**  
Chefe do Depto. De Ciências Contábeis

## ENTREVISTA

- Entrevistado:
- Cargo:
- Data: 20 de outubro de 1997.

1. Nome da empresa:
2. Data de fundação:
3. Sócios Fundadores:
4. Composição do capital:
5. Diretor geral da empresa:
6. Contador da empresa:
7. Sede executiva (escritório central):
8. Sede operacional:
9. Mercado de atuação:
10. Quais são os produtos que a empresa produz?
11. Como ocorre o processo de abate de aves?
12. Quais são os produtos que emergem a partir do abate da ave?
13. Em que estágio do abate a empresa passa a ter diferentes tipos de produtos?
14. Após o ponto de cisão, os produtos precisam ainda de um processo adicional para torná-los vendáveis?
15. Quais são os produtos que precisam desse processo adicional?
16. Qual o método que a empresa utiliza para apropriar aos produtos os custos incorridos até o ponto de cisão?
17. Qual é o tratamento contábil que a empresa aplica a esses produtos?
18. Qual é o critério utilizado pela empresa para caracterizar a maior, ou menor, importância de cada produto?

19. Quais são os fatores determinantes para a classificação dos produtos em co-produtos e subprodutos (valor de venda, melhor aceitação do mercado, parte nobre etc.)?
20. O que a empresa faz com os resíduos (pernas, pés, sangue etc.)?
21. Qual o valor que a empresa atribui aos resíduos (valor de mercado, nenhum valor etc.)?
22. Qual o tratamento contábil aplicado a este conjunto de subprodutos?