

**TIAGO TEDESCHI DOS SANTOS**

**A ANÁLISE DO MERCADO DE PREMIX PARA FRANGO DE CORTE NO ESTADO  
DO PARANÁ**

CURITIBA  
MARÇO, 2004



**TIAGO TEDESCHI DOS SANTOS**

**A ANÁLISE DO MERCADO DE PREMIX PARA FRANGO DE CORTE NO ESTADO  
DO PARANÁ**

Monografia apresentada para  
obtenção de Grau de Especialista  
em Agronegócio, Curso de  
Agronegócios, Setor de Ciências  
Agrárias, Universidade Federal do  
Paraná.

Prof. Orientador: João Batista  
Padilha Junior, MsC.

**CURITIBA**

**MARÇO, 2004**

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE QUADROS E TABELAS .....</b>	<b>III</b>
<b>LISTA DE GRÁFICOS .....</b>	<b>IV</b>
<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>2 OBJETIVO GERAL E ESPECÍFICO.....</b>	<b>3</b>
<b>3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....</b>	<b>4</b>
<b>4 MATERIAIS E MÉTODOS .....</b>	<b>7</b>
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>9</b>
5.1 Produção e Comercialização no Estado do Paraná .....	9
5.2 Descrição geral dos resultados .....	10
5.3 Análise do mercado dividido por grupos teóricos: .....	15
5.3.1 - Grupo 1 .....	15
5.3.2 Grupo 2 .....	18
5.3.3 Grupo 3 .....	22
5.3.4 – Análise geral dos grupos .....	25
<b>6 CONCLUSÕES .....</b>	<b>28</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>29</b>
<b>ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO ENVIADO.....</b>	<b>30</b>

## **LISTA DE QUADROS E TABELAS**

TABELA 1 - CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS PRODUTORAS DE RAÇÃO PARA FRANGO DE CORTE NO ESTADO DO PARANÁ, 2003.....	10
TABELA 2 - CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS DO GRUPO 1.....	16
TABELA 3 - CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS DO GRUPO 2.....	19
TABELA 4 - CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS DO GRUPO 3.....	23



## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - PARTICIPAÇÃO DAS EMPRESAS NO TOTAL DE PRODUÇÃO DE RAÇÃO DE FRANGO DE CORTE NO ESTADO DO PARANÁ EM 2003 .....	11
GRÁFICO 2 - PARTICIPAÇÃO DAS EMPRESAS NO TOTAL DE CONSUMO DE PREMIX NO ESTADO DO PARANÁ EM 2003 .....	11
GRÁFICO 3 - QUANTIDADE DE EMPRESAS QUE INCLUEM OS PRODUTOS VIA PREMIX NO PARANÁ EM 2003 .....	12
GRÁFICO 4 - INCLUSÃO DE PREMIX (KG/TON DE RAÇÃO) POR EMPRESA NO PARANÁ EM 2003 .....	12
GRÁFICO 5 - PARTICIPAÇÃO DAS PREMIXEIRAS DENTRO DAS EMPRESAS DE FRANGO DE CORTE .....	13
GRÁFICO 6 - PARTICIPAÇÃO DAS PREMIXEIRAS NO VOLUME TOTAL DE PREMIX COMERCIALIZADO .....	13
GRÁFICO 7 - PARTICIPAÇÃO DAS EMPRESAS DO GRUPO 1 NA PRODUÇÃO DE RAÇÃO .....	16
GRÁFICO 8 - QUANTIDADE DE EMPRESAS DO GRUPO 1 QUE INCLUEM OS PRODUTOS VIA PREMIX .....	17
GRÁFICO 9 - INCLUSÃO DE PREMIX (KG/TON DE RAÇÃO) DO GRUPO 1 POR EMPRESA.....	17
GRÁFICO 10 - PARTICIPAÇÃO DAS PREMIXEIRAS DENTRO DAS EMPRESAS DO GRUPO 1 .....	18
GRÁFICO 11 - PARTICIPAÇÃO DAS PREMIXEIRAS NO VOLUME TOTAL DE PREMIX COMERCIALIZADO PARA AS EMPRESAS DO GRUPO 1 .....	18
GRÁFICO 12 - PARTICIPAÇÃO DAS EMPRESAS DO GRUPO 2 NA PRODUÇÃO DE RAÇÃO .....	19
GRÁFICO 13 - PARTICIPAÇÃO DAS EMPRESAS DO GRUPO 2 NO CONSUMO DE PREMIX .....	20

GRÁFICO 14 - QUANTIDADE DE EMPRESAS DO GRUPO 2 QUE INCLUEM OS PRODUTOS VIA PREMIX .....	20
GRÁFICO 15 - INCLUSÃO DE PREMIX (KG/TON DE RAÇÃO) DO GRUPO 2 POR EMPRESA.....	21
GRÁFICO 16 - PARTICIPAÇÃO DAS PREMIXEIRAS DENTRO DAS EMPRESAS DO GRUPO 2 .....	21
GRÁFICO 17 - PARTICIPAÇÃO DAS PREMIXEIRAS NO VOLUME TOTAL DE PREMIX COMERCIALIZADO PARA AS EMPRESAS DO GRUPO 2 .....	22
GRÁFICO 18 - PARTICIPAÇÃO DAS EMPRESAS DO GRUPO 3 NA PRODUÇÃO DE RAÇÃO .....	23
GRÁFICO 19 - PARTICIPAÇÃO DAS EMPRESAS DO GRUPO 3 NO CONSUMO DE PREMIX .....	23
GRÁFICO 20 - QUANTIDADE DE EMPRESAS DO GRUPO 3 QUE INCLUEM OS PRODUTOS VIA PREMIX .....	24
GRÁFICO 21 - INCLUSÃO DE PREMIX (KG/TON DE RAÇÃO) DO GRUPO 3 POR EMPRESA.....	24
GRÁFICO 22 - PARTICIPAÇÃO DAS PREMIXEIRAS DENTRO DAS EMPRESAS DO GRUPO 3.....	25
GRÁFICO 23 - PARTICIPAÇÃO DAS PREMIXEIRAS NO VOLUME TOTAL DE PREMIX COMERCIALIZADO PARA AS EMPRESAS DO GRUPO 3 .....	25

## INTRODUÇÃO

O agronegócio é, atualmente, a principal atividade econômica brasileira, sendo responsável por mais de 40% da Balança Comercial brasileira. Segundo dados do Ministério da Fazenda (2003) até Agosto de 2003, a Balança Comercial Brasileira apresentou um superávit primário de US\$ 15.911.385,00, enquanto apenas o setor do agronegócio (alimentos, bebidas e insumos industriais) apresentou um superávit primário de US\$ 17.417.585,00. Isto é, retirando-se o valor agregado pelo setor do agronegócio, o Brasil não atingiria o superávit primário, fator preponderante para a obtenção de recursos no Fundo Monetário Internacional. O que demonstra a importância deste setor para o desenvolvimento nacional.

Dentro do agronegócio, o setor agropecuário, e mais especificamente o setor da avicultura, desponta como um grande expoente na atividade brasileira. Atualmente, a carne de frango é a segunda proteína mais consumida pelos brasileiros, com um consumo anual de cerca de 33,81kg/hab/ano em 2002 (ABEF, 2003), além de, anualmente, apresentar volume crescente de exportação para outros países. Segundo a ABEF (2003), os volumes exportados apresentaram incremento de 76,4% entre 2000 e 2002.

Dentro deste mercado, o Estado do Paraná se notabiliza por ser o principal estado produtor de carne de frango com um abate em 2002 de 751.769.383 animais, o que corresponde a 24,01% dos animais abatidos com SIF no mesmo período no território nacional (AVISITE, 2003).

Este mercado por sua vez é formado por setores de suporte, que fornecem as matérias-primas, serviços, insumos e outros fatores necessários para a criação deste frango. Dentre estes produtos, um deles merece receber especial atenção: a alimentação, responsável por 60 a 80% do custo de produção do frango (ANDRIGUETTO, 1982).

Dentro desta ração, podem estar presentes os mais diversos tipos de ingredientes, de origem vegetal, animal entre outros. Entre estes ingredientes presentes nesta ração, o premix<sup>1</sup> é aquele que, normalmente, apresenta o maior custo unitário, sendo, portanto um fator importante para a formação do custo final da ração e, consequentemente, para o custo final do frango produzido.

---

<sup>1</sup> O premix constitui-se de uma pré-mistura contendo fontes de vitaminas e minerais, podendo ainda apresentar outros produtos de baixa inclusão na fabricação da ração – promotores de crescimento, agentes anticoccidianos, entre outros.

## **2 OBJETIVO GERAL E ESPECÍFICO**

O objetivo principal deste trabalho consiste em estudar o mercado de premix para frangos de corte no estado do Paraná, bem como as características específicas deste mercado, que o individualizam dentro dos mercados de matérias-primas necessárias para a fabricação da ração fornecida aos animais.

Especificamente os objetivos são:

- a) Analisar a cadeia produtiva do premix para aves no Paraná, caracterizando-a de forma qualitativa;
- b) Determinar qual a participação de cada uma das empresas analisadas na produção de ração de frango de corte no PR;
- c) Realizar projeções com o intuito de avaliar a evolução do mercado de premix para os próximos anos.

### 3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O mercado de rações no Brasil é relativamente novo, segundo BUTOLO (2002) “as primeiras notícias da presença da indústria de rações no Brasil reportam-se aos anos da 2ª Guerra Mundial...”. E dentro deste mercado, o mercado de premix é ainda mais recente. Segundo o mesmo autor “a partir de 1980, o mercado de rações foi se modificando (...) com maior uso de concentrados, superconcentrados e suplementos (premix)”.

Atualmente, a indústria de alimentos destinados à alimentação animal no Brasil produz cerca de 38,8 milhões de toneladas de alimento com uma taxa de crescimento anual de 8,5% (dados de 2002 – Revista Alimentos Balanceados para Animais), representando uma movimentação de cerca de US\$ 7,0 bilhões e gerando 65.000 empregos diretos (BUTOLO, 2003). Este já é o terceiro maior mercado mundial, ficando atrás apenas do mercado dos Estados Unidos (com 143,4 milhões de toneladas/ano) e o mercado Chinês (com 61,3 milhões de toneladas/ano).

Este seria o mercado onde estaria inserido o mercado de premix. Se considerarmos ainda que destas 38,8 milhões de toneladas produzidas em 2002, 58% (ou seja, 22,5 milhões de toneladas) (REVISTA ALIMENTOS BALANCEADOS PARA ANIMAIS, 2003) foram destinadas para o setor da avicultura, onde o setor de avicultura de corte é o maior representante, podemos ter uma idéia da importância deste setor, bem como a quantidade de dinheiro que circula e é gerado no mesmo. Ao considerarmos dados do Sindicato Nacional da Indústria de Alimentação Animal (Sindirações) estes números são ainda maiores, com uma produção anual em 2002 de 41,5 milhões de toneladas e uma estimativa para 2003 de 43,9 milhões de toneladas (crescimento de 5,8%) onde apenas a avicultura de corte seria responsável por uma produção de 19,2 milhões de toneladas em 2002 e uma estimativa de 20,3 milhões de toneladas em 2003 (crescimento de 5,7%).

Já mais especificamente no mercado de premix verifica-se que em 2002 a demanda de microingredientes para ração animal foi de 94,3 mil toneladas, das quais 65,9 mil toneladas seriam destinadas à avicultura de corte. Já em 2003 a estimativa é de uma demanda de 99,4 mil toneladas de microingredientes (crescimento de 5,4%), dos quais 69,4 mil seriam destinados para a avicultura de corte (crescimento de 5,3%) (SINDIRAÇÕES, 2003).

Verifica-se aqui já uma primeira característica que faz da avicultura de corte o principal mercado para o mercado de premixes, enquanto este setor é responsável por cerca de 46,2% da produção total de rações balanceadas no país, é responsável pelo consumo de 69,8% dos microingredientes, o que demonstra a grande carga tecnológica utilizada nesta produção.

Há aqui uma das primeiras dificuldades encontradas na análise do mercado de premix para frango de corte (seja ele em um local setorizado como o estado do Paraná ou de forma mais generalista): segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, no decreto de lei nº 76.986 de 06/01/1976 classifica Suplemento como: "ingrediente ou mistura de ingredientes capaz de suprir a ração ou concentrado, em vitaminas, aminoácidos ou minerais, sendo permitida a inclusão de aditivos", e Aditivos como sendo: "Substância intencionalmente adicionada ao alimento, com a finalidade de conservar, intensificar ou modificar suas propriedades, desde que não prejudique seu valor nutritivo, como antibióticos, corantes, conservantes, antioxidantes e outros". A produção de tais produtos estaria sob responsabilidade da Fabrica de Rações, Concentrados, Suplemento e Sal Mineralizado que seria o "Estabelecimento que se destina à elaboração de rações concentrados ou misturas alimentícias de vitaminas ou sais minerais". Por ser uma legislação antiga, que pode dar margem a interpretações diversas foi outorgada em 17/04/96 uma portaria (nº 13) que "Estabelece que os produtos elaborados isoladamente ou com associações de fontes minerais, vitamínicas, protéicas, energéticas ou de aminoácidos devem ser registrados com a denominação de suplemento,(...)". Como pode ser verificado, a lei que regulamenta a produção e comercialização de premixes no Brasil é extremamente antiga (1974) e não acompanhou as mudanças verificadas no setor, havendo apenas uma portaria em 1996 que buscava atualizar a lei em vigência. Várias são as propostas de novas regulamentações para o setor, mas ainda nenhuma

foi oficializada. Podemos resumir que, segundo o MAPA, estas pré misturas (suplementos) seriam compostos de vitaminas, aminoácidos, minerais e aditivos (antibióticos, corantes, conservantes, antioxidantes, e outros). Já o cálculo feito pelo Sindirações leva em consideração apenas as vitaminas, minerais, colina e aminoácidos, não considerando se estes produtos foram incluídos na pré-mistura ou fora dela. Por sua vez, as indústrias produtoras de rações para Frango de Corte (ou qualquer outra espécie/linhagem animal) podem utilizar ou não estes produtos, utilizá-los em quantidades distintas e, compra-los diretamente do fornecedor ou através do fabricante da pré-mistura.

Além disso, um último fator a ser considerado no cálculo desta tonelagem é em que base ela foi calculada. Por exemplo, segundo o Sindirações, a previsão de consumo de Colina em rações é de 14.767 toneladas de Colina 60%, o que representa um consumo de 8.860ton de Colina. Se este mesmo cálculo fosse feito com base na Colina 70% (também disponível no mercado), este consumo seria de 12.657, ou seja, um consumo bruto de produto 14,3% inferior, mantendo o mesmo consumo líquido do ingrediente Colina. Ao considerarmos ainda um produto como a Metionina Hidroxi Análoga (fonte de Metionina Líquida) cuja porcentagem de Metionina presente no produto ainda gera inúmeras discussões, este fato pode ser ainda mais complexo.

O que se propõe dentro deste trabalho é determinar dentro do mercado de pré-misturas para Frangos de Corte no mercado do Paraná: quais são os produtos que as empresas compram através do fabricante de pré-misturas, qual a sua utilização em uma tonelada de ração, qual é a participação de cada empresa fornecedora neste mercado e o que leva uma empresa a escolher uma empresa em detrimento da outra.



#### **4 MATERIAIS E MÉTODOS**

A pesquisa foi realizada diretamente com as empresas produtoras de ração destinada para Frangos de Corte no Estado do Paraná. Para isso, foram entrevistadas as empresas que apresentavam cadastro no sistema de Inspeção Federal, conforme descrito abaixo.

A pesquisa foi feita entre os meses de Outubro e Dezembro de 2003. A princípio foram verificadas dentro das empresas cadastradas no sistema de Inspeção Federal, aquelas que estavam em atividade. A partir deste primeiro filtro, foi contatado dentro de cada empresa a pessoa responsável pela área de produção de ração, sendo esta pessoa questionada através da ficha descrita em anexo sobre a situação geral da produção de ração destinada para frangos de corte da empresa. As respostas foram obtidas através de correio eletrônico ou diretamente (através de contato telefônico). A partir dos dados obtidos, foram tabulados os valores de cada empresa e somados levando-se em consideração as informações enviadas (produção total de ração, inclusão do premix, participação de cada empresa fornecedora de premix, entre outros). Para as empresas que apresentavam inclusões variáveis de premix de acordo com a idade do frango, os consumos gerais esperados foram calculados a partir de uma previsão média de consumo de ração para cada fase de vida do frango de corte (COBB-VANTRESS INC.,2002; AGROCERES ROSS MELHORAMENTO DE AVES S.A.,2001). A pedido, das próprias empresas, as mesmas não estão denominadas nos resultados expressos, apenas classificadas como “Empresa 1”, “Empresa 2”,...

As empresas pesquisadas estão descritas no QUADRO 1.

**QUADRO 1 – ESTABELECIMENTOS CADASTRADOS NO SISTEMA DE INSPEÇÃO FEDERAL (SIF) PARA ABATE DE AVES – JUL. 2002**

Nº	RAZÃO SOCIAL
1	FRANGO D M INDUSTRIA E COMERCIO DE ALIMENTOS LTDA
2	PERDIGAO AGROINDUSTRIAL S/A
3	COOPERATIVA AGRICOLA CONSOLATA – COPACOL
4	DAGRANJA AGROINDUSTRIAL LTDA
5	SADIA S/A
6	AVICOLA CORE ETUBA LTDA
7	AGRÍCOLA JANDELLE LTDA
8	COMAVES-INDUSTRIA E COMERCIO DE ALIMENTOS LTDA
9	CHAPECO COMPANHIA INDUSTRIAL DE ALIMENTOS
10	AVICOLA FELIPE LTDA
11	ABATEDOURO COROAVES LTDA
12	FRANGOS PIONEIROS INDUSTRIA E COMERCIO DE ALIMENTOS LTDA
13	SEARA ALIMENTOS S/A
14	DIPLOMATA INDUSTRIAL E COMERCIAL LTDA
15	AVEBOM INDUSTRIA DE ALIMENTOS LTDA
16	JAGUAFRANGOS INDUSTRIA E COMERCIO DE ALIMENTOS LTDA
17	ANHAMBI AGROINDUSTRIAL LTDA
18	COOPERVALE-COOPERATIVA AGRICOLA MISTA VALE DO PIQUIRI LTDA
19	AGRO INDUSTRIAL PARATI LTDA
20	GONCALVES & TORTOLA LTDA
21	AVENORTE AVICOLA CIANORTE LTDA
22	COOPERATIVA AGROPECUÁRIA CASCAVEL LTDA
23	COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL LAR

FONTE: DIPOA (2002)

## **5 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **5.1 PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO NO ESTADO DO PARANÁ**

Através da análise processada, observou-se uma grande variação na produção de ração dentre as empresas. Ao todo, as empresas pesquisadas produzem cerca de 264,33 mil toneladas de ração/mês, perfazendo uma produção anual de 3.171,96 mil toneladas anuais. De acordo com Sindirações (2003), este valor corresponderia a cerca de 16,61% da produção nacional de ração para Frango de Corte que estaria atualmente em 19 milhões de toneladas anuais. Tal valor fica também muito próximo a uma estimativa feita com base no consumo de ração de aves abatidas com SIF abatidas no estado (751.769.383 segundo fonte [www.avisite.com.br](http://www.avisite.com.br)) onde estimou-se um consumo de 4,5kg/ave (COBB Inc., 2002). Seguindo-se este processo, chegar-se-ia a um valor de 3.382,96 mil toneladas anuais de ração de Frango de Corte, valor este muito próximo ao encontrado na pesquisa (6,66% superior).

Com relação ao consumo de Premix, as empresas pesquisadas consomem uma quantidade de 589,63 toneladas/mês, o que daria um consumo anual de 7.075,56 toneladas de microingredientes na forma de premix. Tal valor corresponderia a 10,74% do consumo nacional de microingredientes destinados para Frango de Corte segundo uma estimativa anual do Sindirações de 56,9 milhões de toneladas. Este cálculo, no entanto, não é extremamente preciso por dois fatores principais: - Algumas empresas, como será descrito a seguir, compram diretamente alguns microingredientes das empresas produtoras, não apresentando este volume diretamente no volume de premix comercializado; - Segundo as empresas produtoras de premix, na produção desta pré mistura vitamínica e/ou mineral, há a inclusão de um veículo mineral/vegetal na ordem de 20 a 30%. Sendo que este produto não é computado como microingrediente na estimativa feita pelo Sindirações que leva em conta apenas os microingredientes em si.

## 5.2 DESCRIÇÃO GERAL DOS RESULTADOS

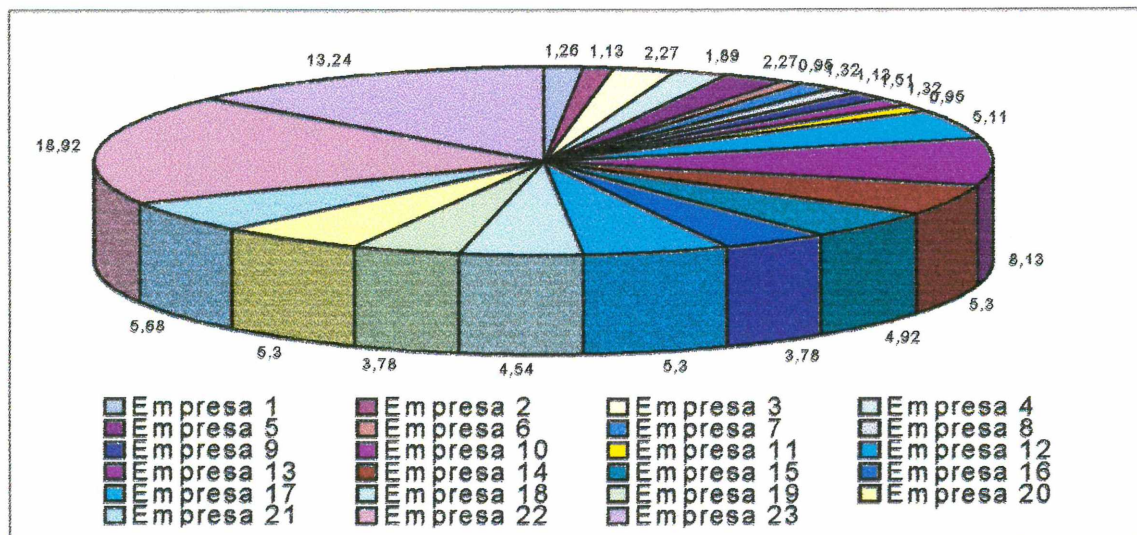
Dentre as empresas pesquisadas, pode-se observar uma grande variação entre as mesmas, quanto a volume de produção e forma de utilização da pré mistura vitamínica e/ou mineral. De uma forma geral, as empresas pesquisadas apresentavam uma produção mensal de ração destinada a Frangos de Corte que variavam entre 2,5 a 50,0 mil toneladas e uma inclusão de premix entre 0,0 (empresa compra vitaminas, minerais e outros produtos diretamente da empresa produtora, não adquirindo a pré mistura) e 10,0 kg/tonelada de ração produzida. Na TABELA 1 demonstra-se a caracterização geral das empresas pesquisadas.

**TABELA 1 - CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS PRODUTORAS DE RAÇÃO PARA FRANGO DE CORTE NO ESTADO DO PARANÁ, 2003**

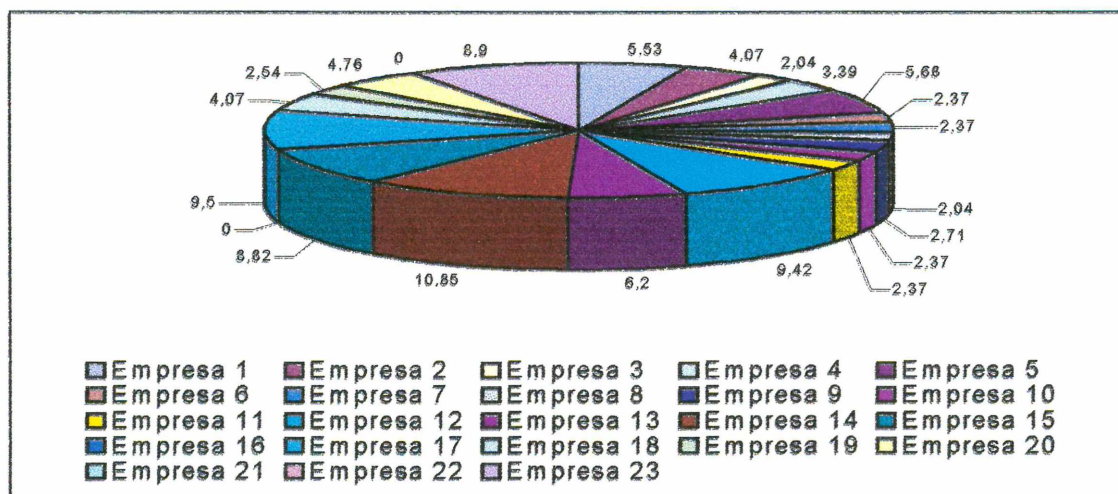
<b>Característica estudada</b>	<b>Parâmetro encontrado</b>
Número de empresas	23 empresas
Maior produção de ração	50 mil ton ração/mês
Menor produção de ração	2,5 mil ton ração/mês
Média de produção de ração	11,493 mil ton ração/empresa/mês
Maior consumo de premix	64,0 ton/mês
Menor consumo de premix	0,0 ton/mês
Média de consumo de premix	25,64 ton/empresa/mês
Maior inclusão de premix	10,0 kg/ton ração
Menor inclusão de ração	0,0 kg/ton ração
Média de inclusão de premix	2,23kg/ton ração

No GRÁFICO 1 e no GRÁFICO 2 -, há a caracterização das empresas pesquisadas.

**GRÁFICO 1 - PARTICIPAÇÃO DAS EMPRESAS NO TOTAL DE PRODUÇÃO DE RAÇÃO DE FRANGO DE CORTE NO ESTADO DO PARANÁ EM 2003**

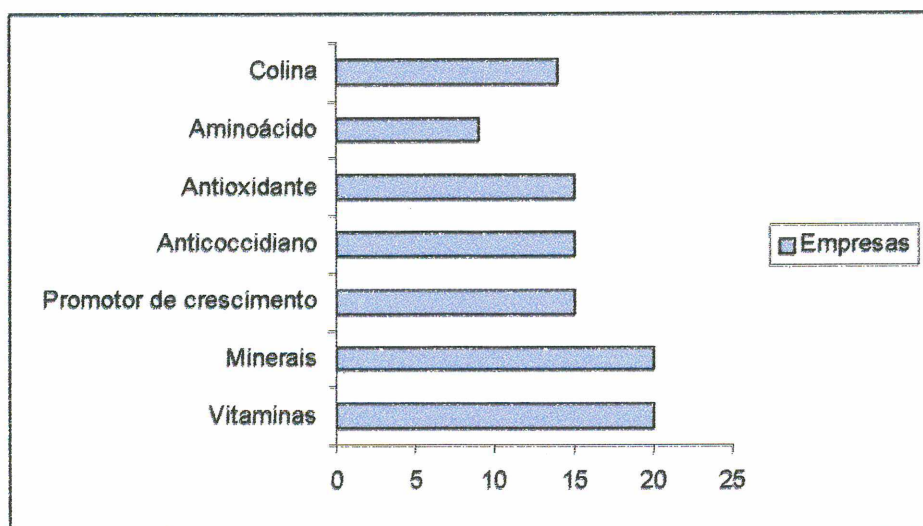


**GRÁFICO 2 - PARTICIPAÇÃO DAS EMPRESAS NO TOTAL DE CONSUMO DE PREMIX NO ESTADO DO PARANÁ EM 2003**

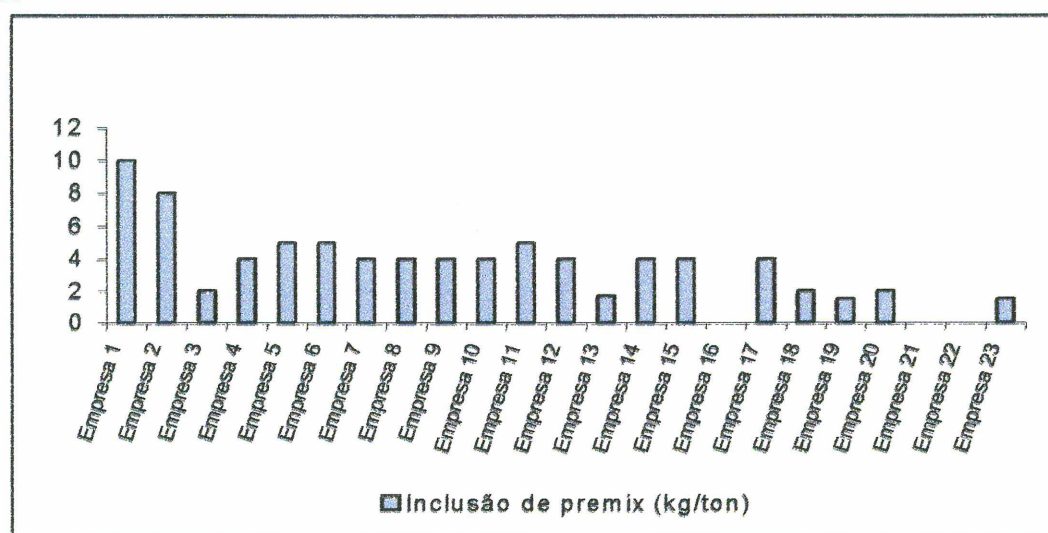


Pode-se verificar a partir da análise conjunta dos dois gráficos descritos acima, que há uma variação entre o volume de ração produzida e o volume de premix consumido por cada uma das empresas. Esta variação se deve à variação na quantidade de produto incluso neste premix, e, conseqüentemente, a diferente taxa de inclusão deste premix na ração. Conforme pode ser verificado no e GRÁFICO 3 no GRÁFICO 4.

**GRÁFICO 3 - QUANTIDADE DE EMPRESAS QUE INCLUEM OS PRODUTOS VIA PREMIX NO PARANÁ EM 2003**



**GRÁFICO 4 - INCLUSÃO DE PREMIX (KG/TON DE RAÇÃO) POR EMPRESA NO PARANÁ EM 2003**



As empresas denominadas como “Empresas 16, 21 e 22” não utilizam pré misturas vitamínicas e/ou minerais

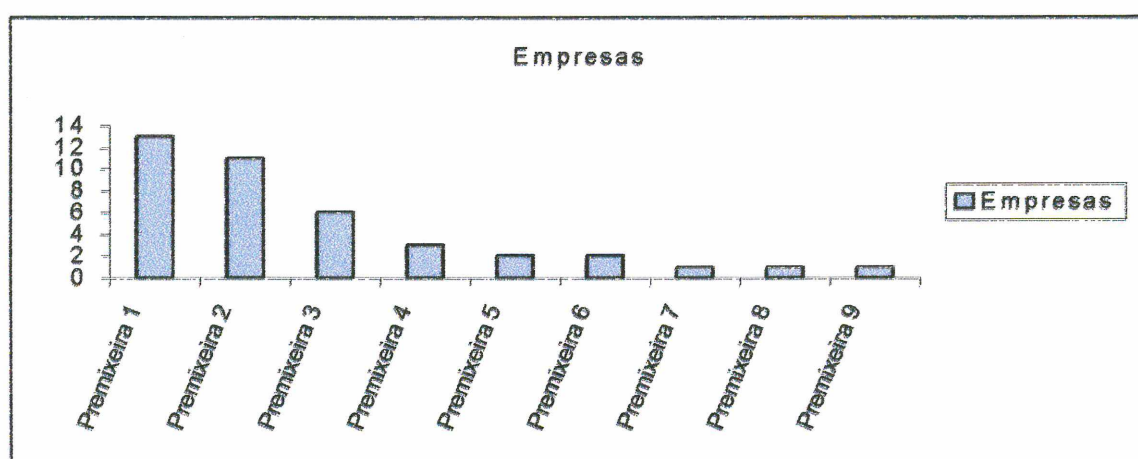
Esta relação entre a produção de ração e a taxa de inclusão do premix faz com que surjam situações que, teoricamente, poderiam parecer impossíveis. Podemos pegar, por exemplo, a situação da Empresa 1, que produz, em números absolutos 3,33 mil toneladas mensais de rações para Frango de Corte e consome 32,6



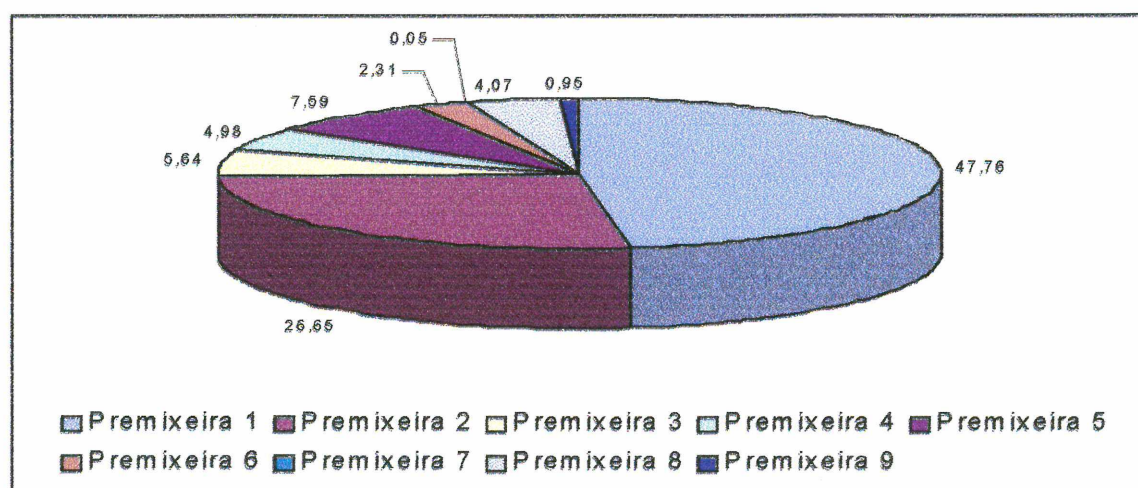
toneladas mensais de premix. Consumo este superior ao da Empresa 18 que produz 12,0 mil toneladas mensais de ração (264% a mais) mas consome 24,0 (63,19% a menos) toneladas de premix.

Com relação às empresas fornecedoras de pré misturas vitamínicas e/ou minerais (as empresas "premixeiras"), estão presentes como fornecedoras destas 23 empresas produtoras de ração de Frango de Corte apenas 7 empresas. A participação destas empresas está descrita no GRÁFICO 5 e no GRÁFICO 6.

**GRÁFICO 5 - PARTICIPAÇÃO DAS PREMIXEIRAS DENTRO DAS EMPRESAS DE FRANGO DE CORTE**



**GRÁFICO 6 - PARTICIPAÇÃO DAS PREMIXEIRAS NO VOLUME TOTAL DE PREMIX COMERCIALIZADO**



Verifica-se a partir dos gráficos acima, a presença de duas grandes empresas responsáveis por aproximadamente 75% das vendas de premix para o mercado de ração destinada a Frangos de Corte no Paraná. Tal característica faz deste, um mercado oligopolista. Isto pode ser verificado através de dois índices responsáveis por avaliar o grau de concentração de um determinado mercado. Segundo o Índice de Concentração de 4 Empresas, “uma indústria é altamente concentrada quando apenas 4 firmas detém 75% ou mais da produção e do mercado de um determinado produto” (MENDES, 1998), no caso do mercado de premix, este valor chega a 87,64%. Já segundo o Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH), “um IHH superior a 1.800 sugere um mercado altamente concentrado” (MENDES, 1998), e no caso do exemplo estudado, o índice encontrado é de 3.107,10. Isso reforça a tese defendida por MENDES (1998) que descreve que “no agribusiness brasileiro, muitos casos se aproximam do status oligopolístico. Isto acontece pelo lado dos fatores de produção vendidos à agricultura”, do qual a pré mistura vitamínica e/ou mineral faz parte.

Partindo do pressuposto de ser este um mercado oligopolístico fica mais fácil analisar o mesmo. As características de um mercado oligopolístico seria: um pequeno número de empresas; interdependência entre as firmas; consideráveis obstáculos a entrada; produto, em geral, diferenciado; concorrência extra-preço (diferenciação do produto, propaganda, serviços especiais). Podemos verificar que, no mercado estudado, a maioria destas características estão presentes: há realmente um pequeno número de empresas presentes; existe uma certa dificuldade de entrada no mercado (necessidade de investimento em construção de uma fábrica para fazer as pré-misturas, por exemplo); apesar de não ser possível fazer um produto diferenciado, as empresas buscam esta diferenciação através dos serviços extras colocados a disposição dos clientes (e este fator é levado muito em consideração uma vez que em todas as empresas pesquisadas foi colocado como os principais fatores na escolha da empresa fornecedora de premix o custo do produto e a qualidade do serviço oferecido). Dentre estes serviços oferecidos foram citados a disponibilização de análises bromatológicas, acompanhamento a campo e o comprometimento com o resultado zootécnico/econômico. Apenas nas três empresas que fazem as compras diretamente com as empresas produtoras foi citado que tal escolha era devido ao



menor custo obtido, sendo que a equipe técnica da própria empresa seriam os únicos responsáveis por este acompanhamento e desenvolvimento de análises.

Como foi citado anteriormente, neste mercado há uma grande concentração entre duas empresas, sendo que a “Premixeira 1” apresenta uma participação de 47,76% do mercado e a “Premixeira 2” apresenta uma participação de 26,65%. Vemos aqui mais uma característica importante de um mercado oligopolista. A presença de uma empresa dominante ocorre “por sua grande participação no mercado e/ou por vantagens em termos de custos menores de produção” (MENDES, 1998). Neste mercado, este fator se verifica pela ampla liderança da “Premixeira 1”, que é a única das premixeiras que também é produtora de vitaminas, uma matéria prima de grande custo dentro do valor final do premix oferecido. Desta forma, tal empresa consegue ter vantagens na formação do custo final do produto (pelo seu menor custo de produção), sendo este um dos fatores responsáveis por esta liderança obtida.

### 5.3 ANÁLISE DO MERCADO DIVIDIDO POR GRUPOS TEÓRICOS:

De acordo com a análise realizada anteriormente, há entre as empresas estudadas uma grande amplitude entre o volume de ração produzida e a quantidade de pré mistura consumida. Para facilitar a análise deste mercado, dividiu-se o mesmo em três grupos teóricos de acordo com o volume de ração produzida: - Grupo 1, com produção mensal de até 9.999,99 toneladas de ração; - Grupo 2, com produção mensal entre 10.000,00 e 20.000,00 toneladas de ração; e - Grupo 3, com produção mensal superior a 20.000,00 toneladas de ração).

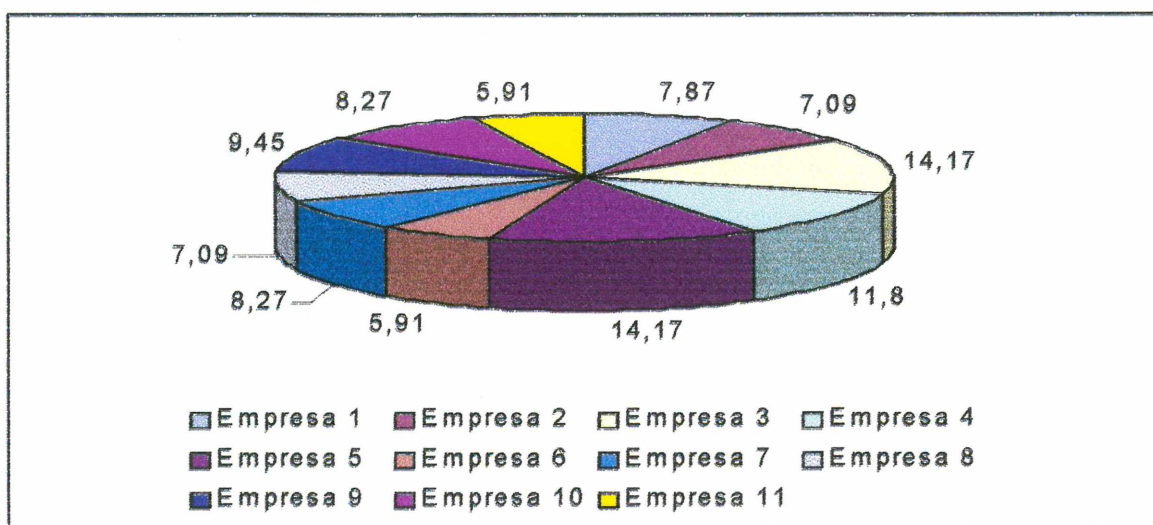
#### 5.3.1 - Grupo 1

Dentro deste grupo de empresas, estão presentes aquelas que apresentam um volume de produção de ração até 9.999,99 toneladas mensais. Nos GRÁFICO 7, GRÁFICO 8, GRÁFICO 9, GRÁFICO 10, GRÁFICO 11 e TABELA 2 estão descritas as características do grupo em questão.

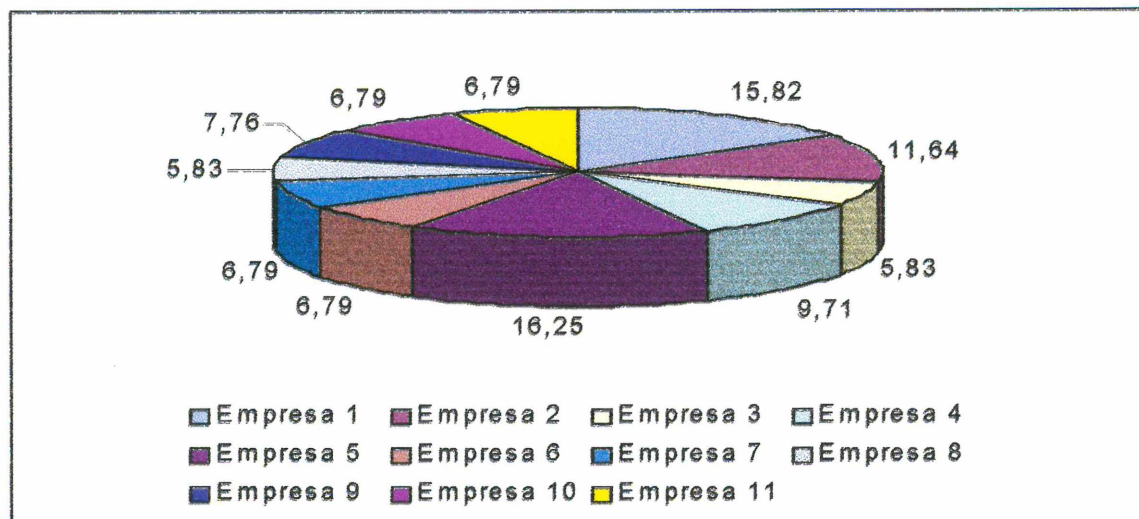
TABELA 2 - CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS DO GRUPO 1

Característica estudada	Parâmetro encontrado
Número de empresas	11 empresas
Produção total de ração	42,33 mil ton ração/mês
Maior produção de ração	6,0 mil ton ração/mês
Menor produção de ração	2,5 mil ton ração/mês
Média de produção de ração	3,85 mil ton ração/empresa/mês
Consumo total de premix	206,1 ton/mês
Maior consumo de premix	33,5 ton/mês
Menor consumo de premix	12,0 ton/mês
Média de consumo de premix	18,7 ton/empresa/mês
Maior inclusão de premix	10,0 kg/ton ração
Menor inclusão de premix	2,0 kg/ton ração
Média de inclusão de premix	4,87 kg/ton ração
Porcentagem da produção de ração	16,01%
Porcentagem do consumo de premix	34,95%

GRÁFICO 7 - PARTICIPAÇÃO DAS EMPRESAS DO GRUPO 1 NA PRODUÇÃO DE RAÇÃO



**GRÁFICO 8 - QUANTIDADE DE EMPRESAS DO GRUPO 1 QUE INCLUEM OS PRODUTOS VIA PREMIX**



**GRÁFICO 9 - INCLUSÃO DE PREMIX (KG/TON DE RAÇÃO) DO GRUPO 1 POR EMPRESA**

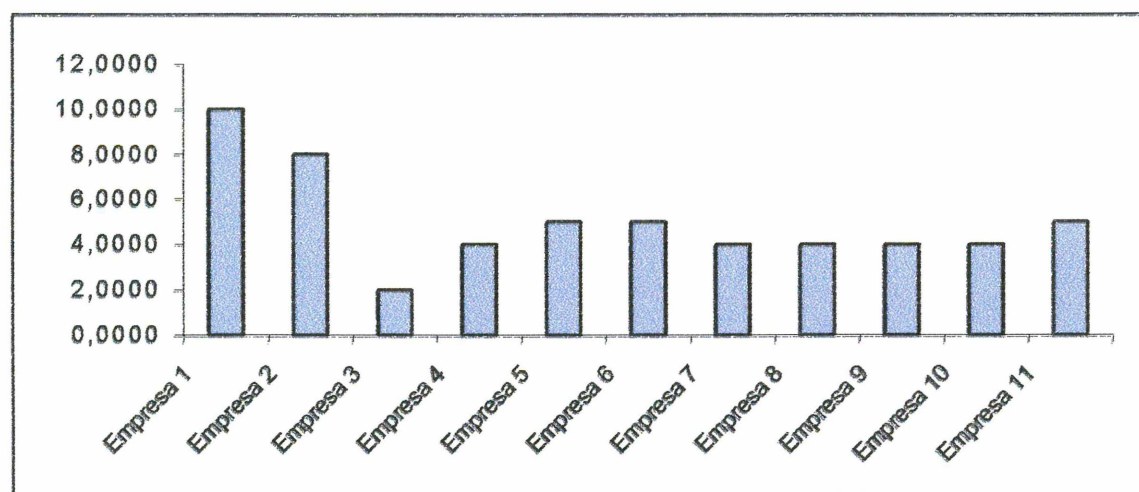


GRÁFICO 10 - PARTICIPAÇÃO DAS PREMIXEIRAS DENTRO DAS EMPRESAS DO GRUPO 1

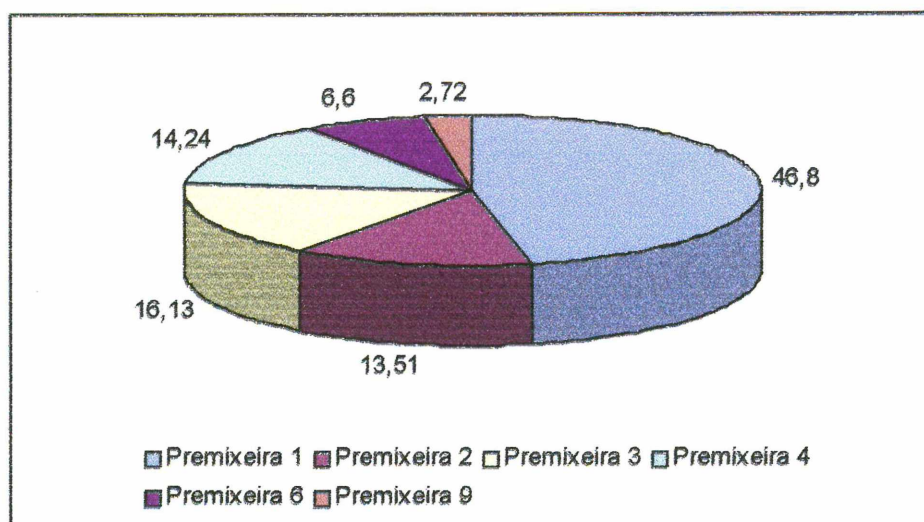
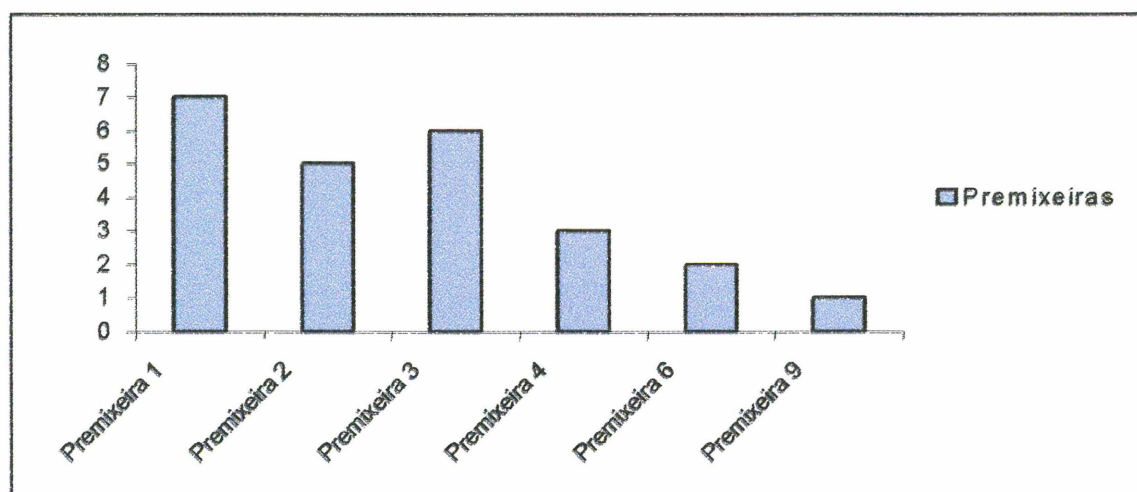


GRÁFICO 11 - PARTICIPAÇÃO DAS PREMIXEIRAS NO VOLUME TOTAL DE PREMIX COMERCIALIZADO PARA AS EMPRESAS DO GRUPO 1



### 5.3.2 Grupo 2

Dentro deste grupo de empresas, estão presentes aquelas que apresentam um volume de produção de 10.000,00 até 20.000,00 toneladas mensais. Nos GRÁFICO 12, GRÁFICO 13, GRÁFICO 14, GRÁFICO 15, GRÁFICO 16, GRÁFICO 17 e na TABELA 3 estão descritas as características do grupo em questão.



TABELA 3 - CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS DO GRUPO 2

Característica estudada	Parâmetro encontrado
Número de empresas	9 empresas
Produção total de ração	115,5 mil ton ração/mês
Maior produção de ração	15,0 mil ton ração/mês
Menor produção de ração	10,0 mil ton ração/mês
Média de produção de ração	12,83 mil ton ração/empresa/mês
Consumo total de premix	294,5 ton/mês
Maior consumo de premix	64,0 ton/mês
Menor consumo de premix	0,0 ton/mês
Média de consumo de premix	32,72 ton/empresa/mês
Maior inclusão de premix	4,0 kg/ton ração
Menor inclusão de ração	0,0 kg/ton ração
Média de inclusão de premix	2,55 kg/ton ração
Porcentagem da produção de ração	43,70%
Porcentagem do consumo de premix	49,95%

GRÁFICO 12 - PARTICIPAÇÃO DAS EMPRESAS DO GRUPO 2 NA PRODUÇÃO DE RAÇÃO

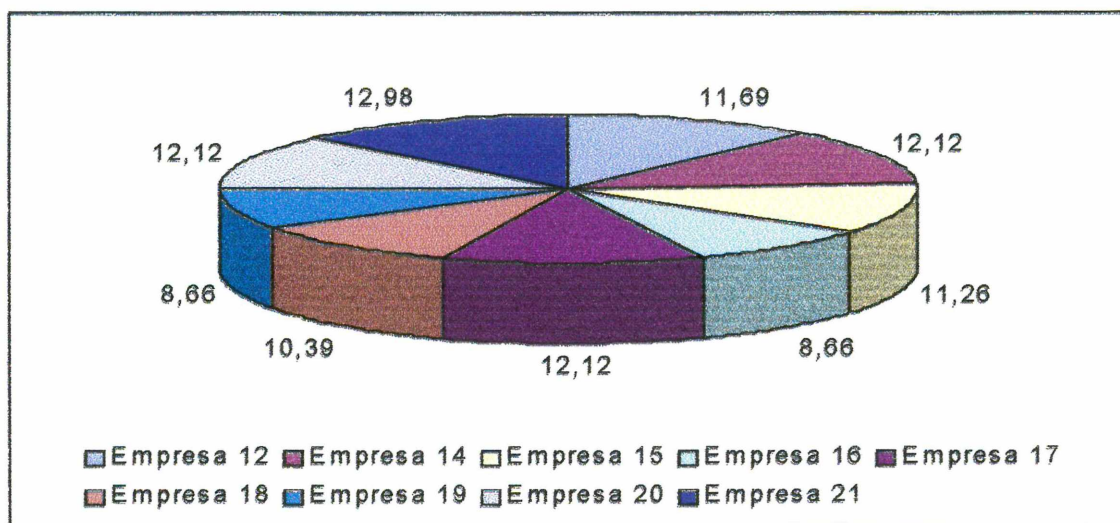


GRÁFICO 13 - PARTICIPAÇÃO DAS EMPRESAS DO GRUPO 2 NO CONSUMO DE PREMIX

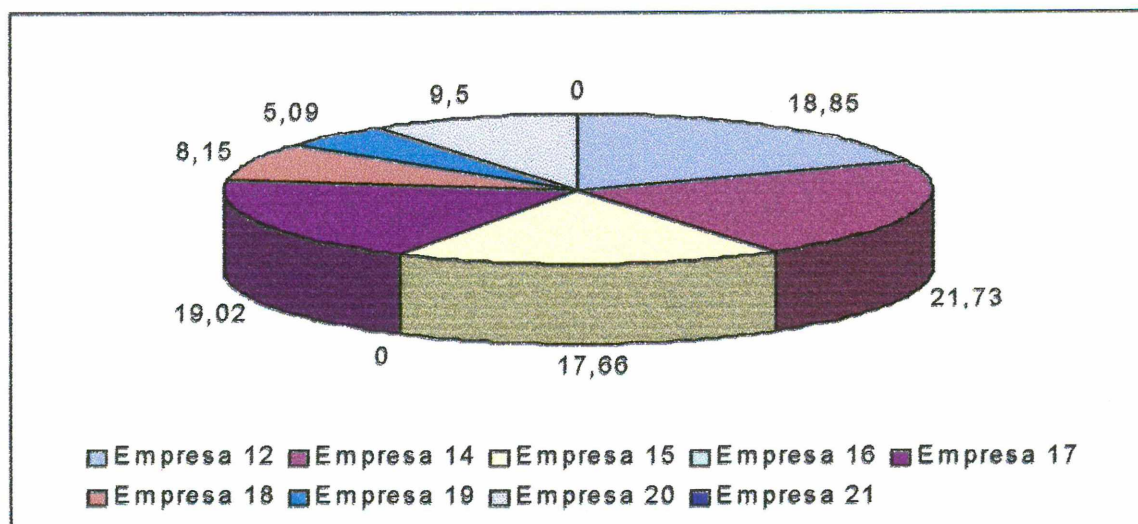


GRÁFICO 14 - QUANTIDADE DE EMPRESAS DO GRUPO 2 QUE INCLUEM OS PRODUTOS VIA PREMIX

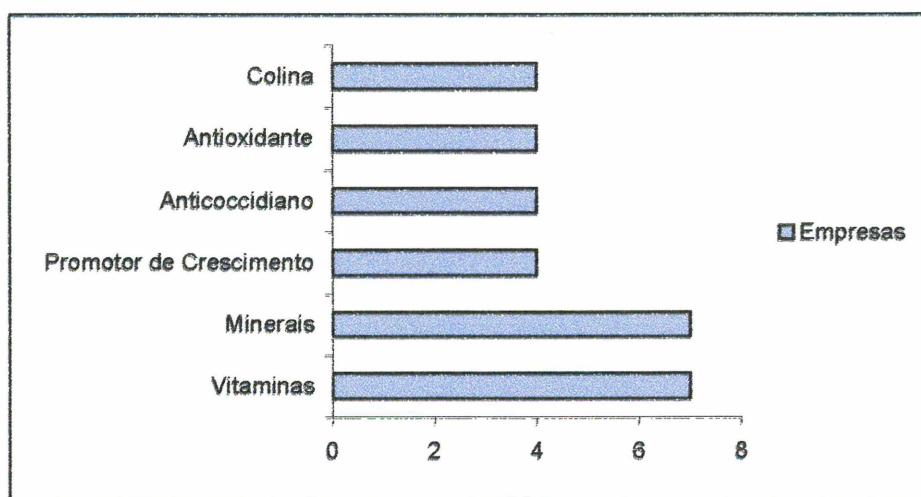
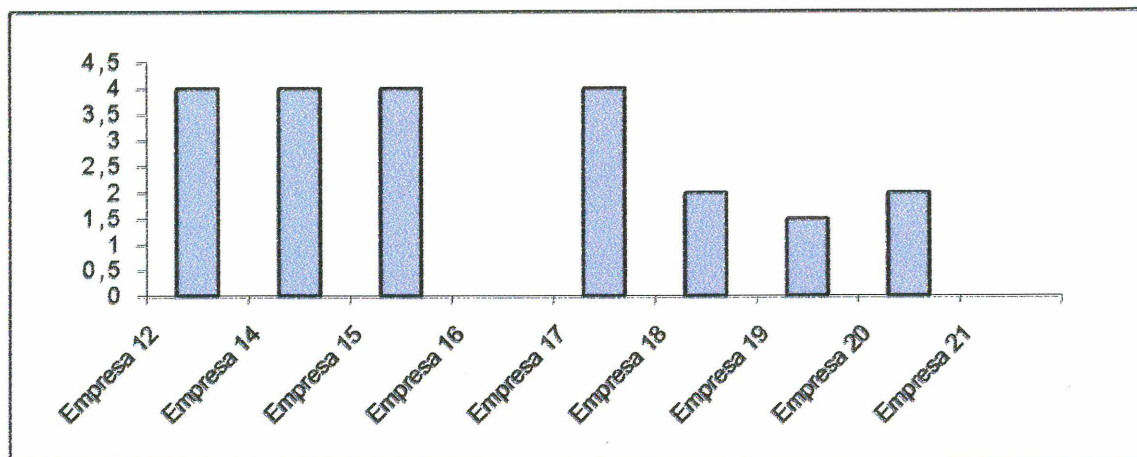
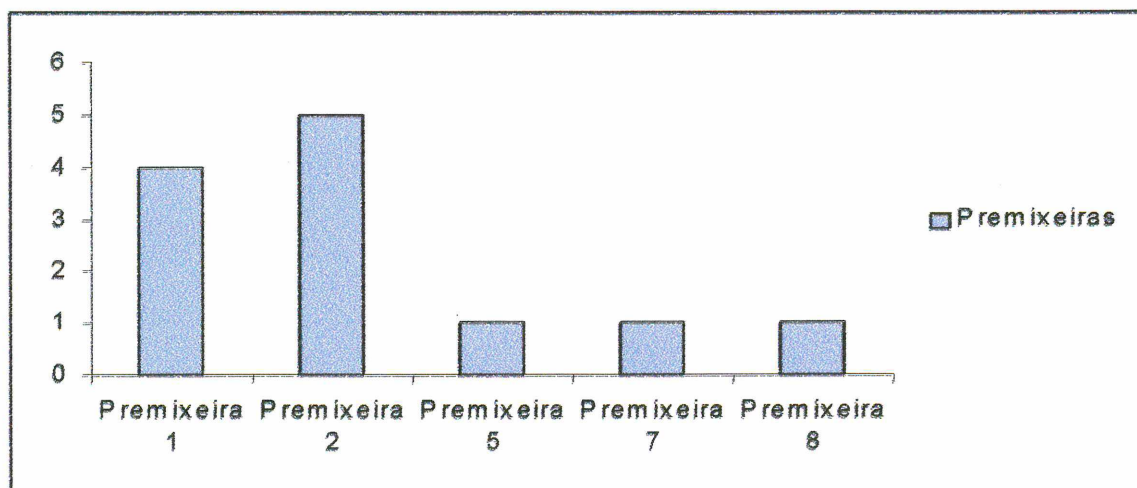


GRÁFICO 15 - INCLUSÃO DE PREMIX (KG/TON DE RAÇÃO) DO GRUPO 2 POR EMPRESA

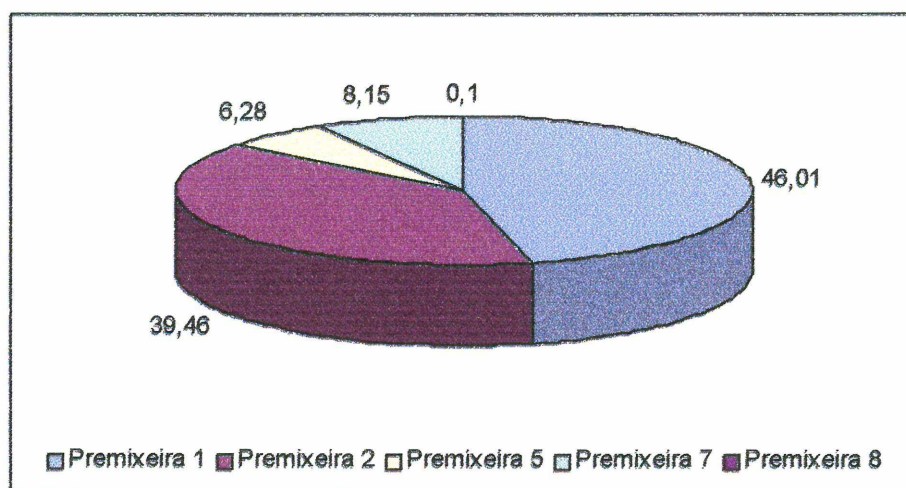


As empresas denominadas como “Empresas 16, 21 e 22” não utilizam pré misturas vitamínicas e/ou minerais

GRÁFICO 16 - PARTICIPAÇÃO DAS PREMIXEIRAS DENTRO DAS EMPRESAS DO GRUPO 2



**GRÁFICO 17 - PARTICIPAÇÃO DAS PREMIXEIRAS NO VOLUME TOTAL DE PREMIX COMERCIALIZADO PARA AS EMPRESAS DO GRUPO 2**



### 5.3.3 Grupo 3

Dentro deste grupo de empresas, estão presentes aquelas que apresentam um volume de produção acima de 20.000,00 toneladas mensais. Nos GRÁFICOS 18, GRÁFICO 19, GRÁFICO 20, GRÁFICO 21, GRÁFICO 22, GRÁFICO 23 e na TABELA 4 estão descritas as características do grupo em questão.



TABELA 4 - CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS DO GRUPO 3

Característica estudada	Parâmetro encontrado
Número de empresas	3 empresas
Produção total de ração	106,5 mil ton ração/mês
Maior produção de ração	50,0 mil ton ração/mês
Menor produção de ração	21,5 mil ton ração/mês
Média de produção de ração	35,50 mil ton ração/empresa/mês
Consumo total de premix	89,05 ton/mês
Maior consumo de premix	52,5 ton/mês
Menor consumo de premix	0,0 ton/mês
Média de consumo de premix	29,68 ton/empresa/mês
Maior inclusão de premix	1,5 kg/ton ração
Menor inclusão de ração	0,0 kg/ton ração
Média de inclusão de premix	0,84 kg/ton ração
Porcentagem da produção de ração	40,29%
Porcentagem do consumo de premix	15,10%

GRÁFICO 18 - PARTICIPAÇÃO DAS EMPRESAS DO GRUPO 3 NA PRODUÇÃO DE RAÇÃO

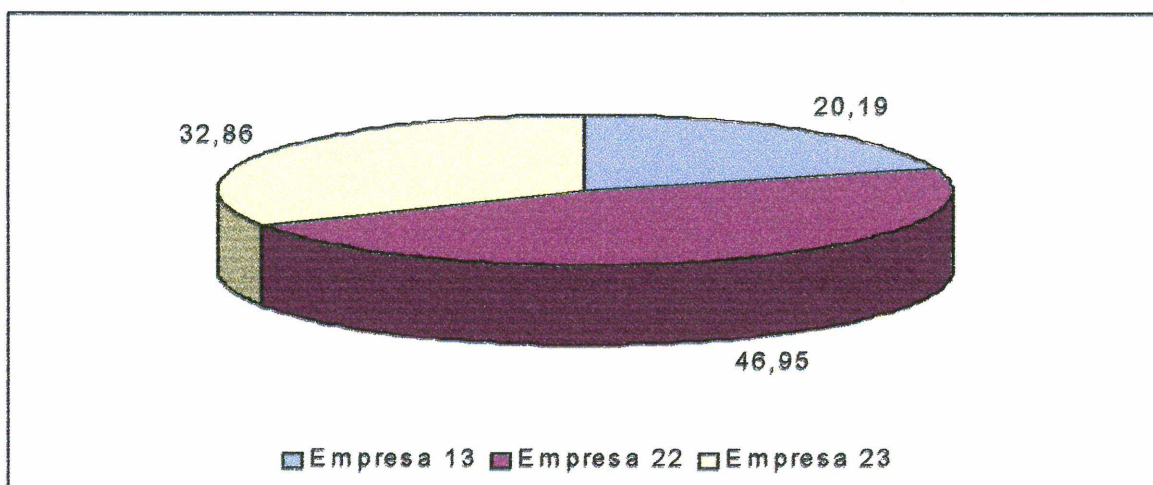
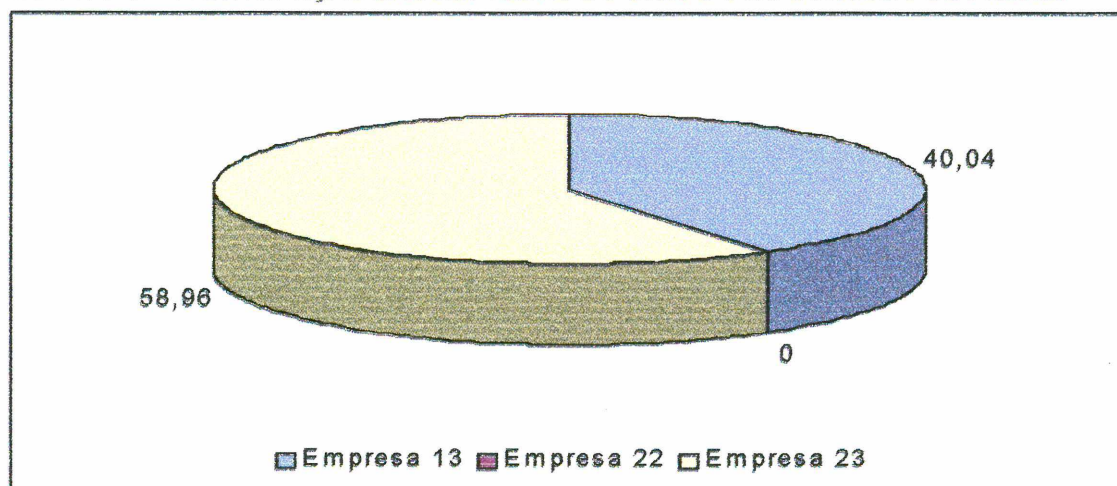
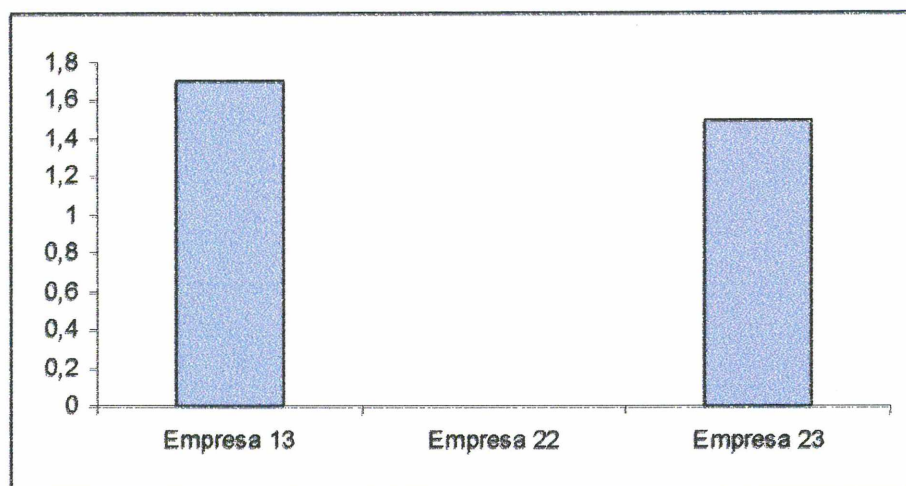


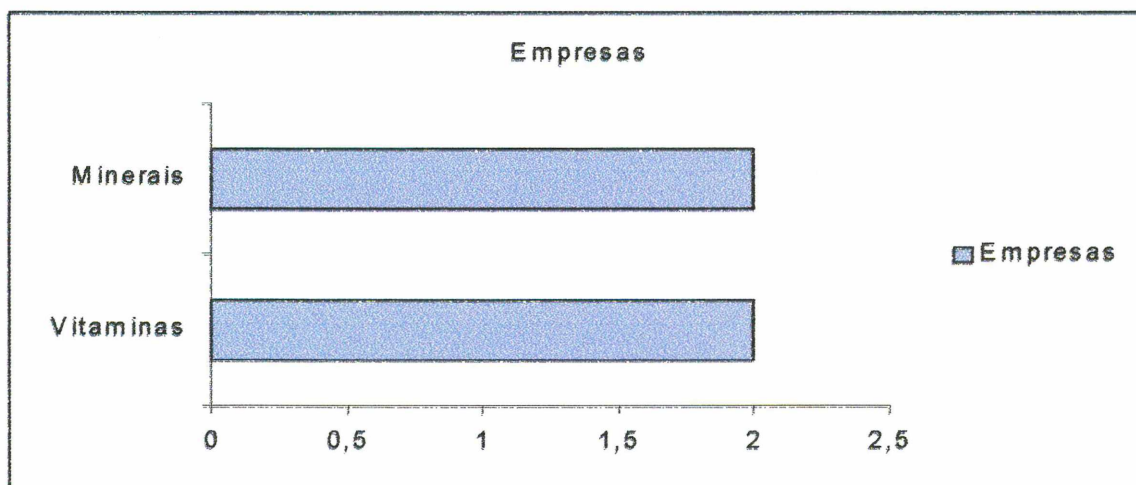
GRÁFICO 19 - PARTICIPAÇÃO DAS EMPRESAS DO GRUPO 3 NO CONSUMO DE PREMIX



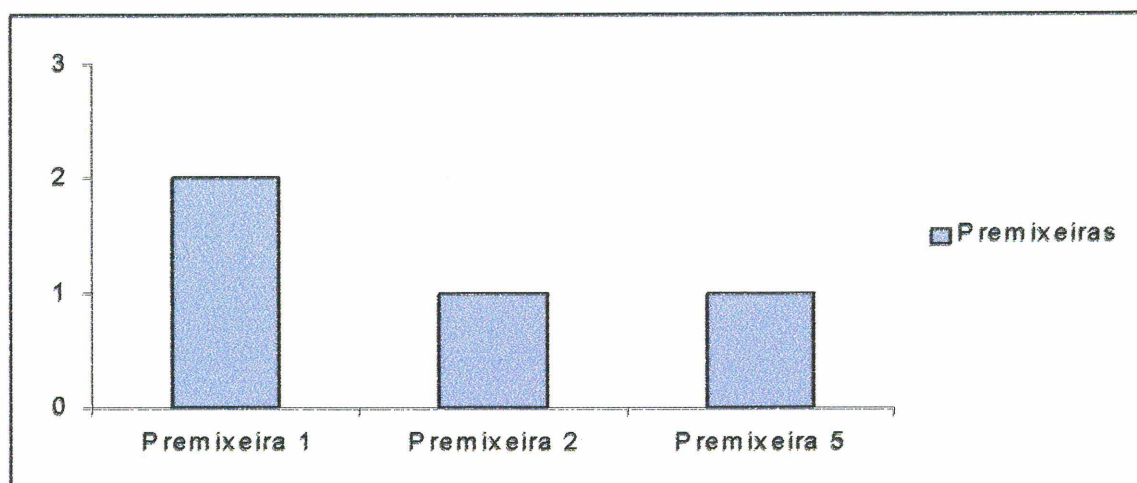
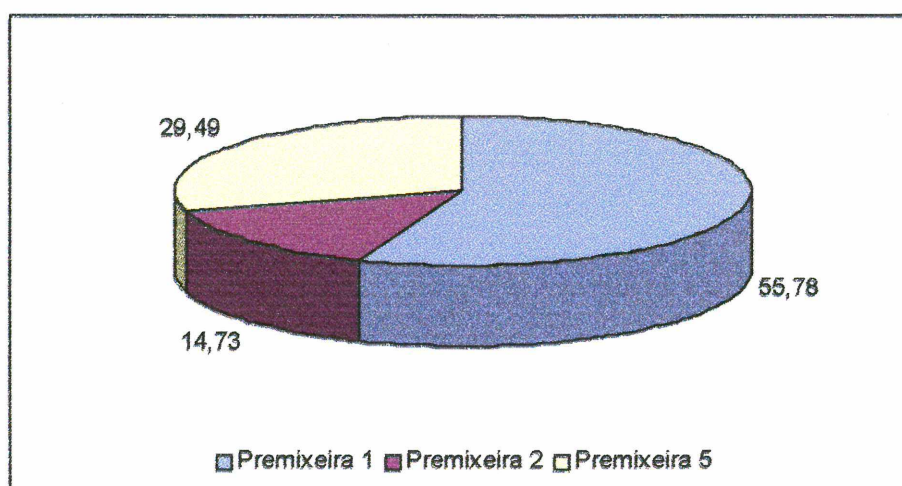
**GRÁFICO 20 - QUANTIDADE DE EMPRESAS DO GRUPO 3 QUE INCLUEM OS PRODUTOS VIA PREMIX**



**GRÁFICO 21 - INCLUSÃO DE PREMIX (KG/TON DE RAÇÃO) DO GRUPO 3 POR EMPRESA**



A empresa denominada como “Empresas 22” não utiliza pré misturas vitamínicas e/ou minerais

**GRÁFICO 22 - PARTICIPAÇÃO DAS PREMIXEIRAS DENTRO DAS EMPRESAS DO GRUPO 3****GRÁFICO 23 - PARTICIPAÇÃO DAS PREMIXEIRAS NO VOLUME TOTAL DE PREMIX COMERCIALIZADO PARA AS EMPRESAS DO GRUPO 3**

#### **5.3.4 – Análise geral dos grupos**

É possível verificar através dos gráficos e tabelas acima que há uma grande variação na forma de utilização dos premixes por parte das empresas produtoras de ração destinadas para Frango de Corte. De uma forma geral verifica-se que, empresas de menor porte, que tem uma menor produção mensal de ração destinada a Frangos de Corte, tem uma preferência por utilizar pré misturas mais completas,

contendo uma maior quantidade de produtos e conseqüentemente uma maior inclusão. Por sua vez, empresas de maior porte fazem uso de pré-misturas mais enxutas (ou até mesmo não utilizam tais produtos), fazendo a compra dos produtos restantes diretamente com as empresas produtoras.

Esta variação tem uma relação direta com a estrutura da empresa: empresas de menor porte, que tem uma estrutura de fabricação naturalmente mais simples tendem a utilizar produtos mais completos por não se sentirem aptas a promover tais misturas na própria fábrica. Já empresas de maior porte buscam utilizar pré-misturas de menor inclusão buscando na compra direta com as empresas produtoras ter uma redução no custo final de fabricação.

Para as empresas produtoras deste premix esta diferenciação acaba gerando dois mercados relativamente distintos, um mercado formado por empresas de menor produção de ração mensal que utilizam um produto de maior inclusão, e um mercado formado por empresas de maior produção de ração mensal, mas que utilizam um produto de menor inclusão. Ambos os mercados acabam tendo vantagens de atuação. Se no mercado de empresas de maior produção de ração gera-se um bom volume de vendas por uma questão natural de ter uma maior tonelagem final de ração produzida, no mercado formado pelas empresas de menor produção este volume de vendas é formado pela maior inclusão do produto na tonelagem final. Além disso, este produto de maior inclusão tem um custo mais alto, proporcionando uma rentabilidade maior para a empresa.

Com relação às empresas produtoras de pré-misturas, verifica-se, nas maiores empresas do mercado, que estas atuam de formas diferenciadas. Enquanto a empresa de maior participação ("Premixeira 1") tem uma atuação mais regular, tendo uma proporção de vendas relativamente estáveis nos três grupos de empresas (variação entre 46,01 e 55,78%), a empresa que tem a segunda maior participação ("Premixeira 2") apresenta a maior parte de suas vendas focadas nas empresas do Grupo 2 (aquelas que apresentam uma produção de ração e inclusão de premix intermediária), apresentando uma participação neste grupo de 39,46%, o que equivale a aproximadamente 74% do volume de premix comercializado por esta empresa. A empresa que tem a terceira maior participação ("Premixeira 5"), que apresenta volume de vendas já bem abaixo das duas supracitadas, tem a maior parte de suas vendas

focadas em empresas de grande porte (empresa do Grupo 3), de onde obtém mais de 58,5% do volume total de pré misturas comercializadas. Por último, a empresa que tem o quarto maior volume ("Premixeira 3") de vendas apresenta todo este volume oriundo de empresas de pequeno porte.



## 6 CONCLUSÕES

O mercado de pré-misturas vitamínicas/minerais no Brasil, e especificamente no estado do Paraná, é um mercado em plena expansão, acompanhando a expansão do mercado de carne de frango neste estado. Dentro deste mercado, o desenvolvimento de produtos para Frangos de Corte apresenta uma caracterização privilegiada, devido ao grande volume e à grande carga tecnológica utilizada nesta atividade zootécnica.

Apesar de apresentar características oligopolísticas, como outros produtos utilizados em atividades agropecuárias, é preciso entender que este não é um mercado simples, mas sim, um mercado com características específicas. Características gerais de mercados oligopolísticos como a dificuldade de entrada e busca constante por diferenciação de produtos são relevantes e devem ser levadas em consideração por qualquer empresa que almeje atuar neste setor.

Projeções buscando-se definir a evolução deste mercado são muito difíceis, pois devem levar em consideração a forma com que o mercado de empresas produtoras de Frango de Corte vai evoluir. Se esta evolução for direcionada para o fracionamento em pequenas empresas produtoras, o mercado de pré-misturas deverá se direcionar para a presença de produtos de alta inclusão contendo um grande número de ingredientes (onde esta diferenciação entre produtos é mais fácil). Já se o mercado evoluir para uma centralização em poucas - porém grandes empresas (o qual parece ser a tendência atual), verifica-se uma maior tendência de desenvolvimento do mercado baseado em produtos de menor inclusão e com menor quantidade de ingredientes (basicamente fontes de vitaminas e minerais).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGROCERES ROSS MELHORAMENTO DE AVES S.A., Manual de manejo de frangos. Edição Abril 2001. Ígnea Design Campinas – Brasil, 2001.

ANDRIGUETTO, J. M. e colb, Nutrição Animal – As bases e os fundamentos da Nutrição Animal (Volume 1). 1ª Edição. Livraria Nobel São Paulo – Brasil, 1982;

ANDRIGUETTO, J. M. e colb, Nutrição Animal – Alimentação Animal (Volume 1). 1ª Edição. Livraria Nobel São Paulo – Brasil, 1984;

COBB-VANTRESS INC., COBB Broiler Nutrition Guide, 2002;

IPARDES (Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social), Análise da competitividade da cadeia agroindustrial da carne de frango no estado do Paraná - Sumário Executivo. Curitiba – Brasil, 2002;

MENDES, Judas T. G., Economia Agrícola: Princípios Básicos e Aplicações. 2ª Edição. Editora ZNT Curitiba – Brasil, 1998;

[www.abef.com.br](http://www.abef.com.br) – visitado em 10/11/2003;

[www.agribands.com.br](http://www.agribands.com.br) – visitado em 10/10/2003;

[www.agricultura.br](http://www.agricultura.br) – visitado em 12/12/2003;

[www.avisite.com.br](http://www.avisite.com.br) – visitado em 18/11/2003;

[www.sindiracoes.org.br](http://www.sindiracoes.org.br) – visitado em 20/11/2003;

## ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO ENVIADO

a) Produção mensal de ração destinada a Frangos de Corte: \_\_\_\_\_ ton;

b) Quais são as empresas fornecedoras de Pré-Misturas Vitamínicas-Minerais utilizadas pela empresa?

c) Qual a participação de cada uma das empresas descritas acima na produção de ração destinadas a Frango de Corte?

- Empresa 1: Nome: \_\_\_\_\_ Participação: \_\_\_\_\_ %
- Empresa 2: Nome: \_\_\_\_\_ Participação: \_\_\_\_\_ %
- Empresa 3: Nome: \_\_\_\_\_ Participação: \_\_\_\_\_ %
- Empresa 4: Nome: \_\_\_\_\_ Participação: \_\_\_\_\_ %
- Empresa 5: Nome: \_\_\_\_\_ Participação: \_\_\_\_\_ %
- Empresa 6: Nome: \_\_\_\_\_ Participação: \_\_\_\_\_ %
- Empresa 7: Nome: \_\_\_\_\_ Participação: \_\_\_\_\_ %
- Empresa 8: Nome: \_\_\_\_\_ Participação: \_\_\_\_\_ %

d) Quais dos produtos descritos abaixo são incluídos nas Pré-Misturas Vitamínicas-Minerais?

- Vitaminas;
- Minerais;
- Promotores de Crescimento;
- Probióticos;
- Anticoccidianos;
- Prébióticos;
- Antioxidantes;
- Aminoácidos;



- Colina;
- Outros: \_\_\_\_\_

e) Qual é a taxa de inclusão da Pré-Mistura Vitamínica-Mineral na ração final?

f) Quais fatores são levados em consideração na escolha de uma empresa fornecedora de Pré-Misturas Vitamínicas-Minerais.