

A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO DA INFORMAÇÃO: UM ESTUDO DE CASO

*Eugenio Avila Pedrozo*¹
*Dione Carina Francisco*²

RESUMO: A avicultura dos dias atuais é um setor da economia brasileira de suma importância, por gerar um expressivo número de empregos diretos e indiretos, sendo dos setores que mais investem em equipamentos, tecnologias, inovação, manejo e sanidade. Por isso, é fundamental para as empresas a troca de informações entre os elos da cadeia produtiva. A adoção de um Sistema de Informação é um dos quesitos que serão abordados ao longo deste trabalho, assim como, a relevância das reuniões entre técnicos e produtores. Este trabalho foi baseado em dados obtidos no ano de 2000 em uma empresa de alimentos, especificamente na unidade de aves de corte. O estudo de caso apresentado é de caráter exploratório, cujas informações foram obtidas através de observação direta e dados secundários. As trocas de informações técnicas são uma ferramenta para garantir a qualidade dos produtos e atender as expectativas dos consumidores.

Palavras-chave: Avicultura, Informação, Estudo de caso.

1 INTRODUÇÃO

A avicultura dos dias atuais é um setor da economia brasileira de suma importância, por gerar um expressivo número de empregos diretos e indiretos. Um Estado de destaque é Santa Catarina, que abriga grandes empresas, principalmente na região oeste.

O setor é um dos que mais investem em equipamentos, tecnologias, inovação, manejo e sanidade (CHIOCCHETTA *et al.*, 2001). Neste contexto, é fundamental para as empresas a troca de informações entre os elos da cadeia produtiva. As informações técnicas quando disponíveis entre os diversos setores da empresa servem como ferramenta para garantir a qualidade dos produtos e atender as expectativas dos consumidores.

Este trabalho tem como objetivo descrever e analisar as operações da obtenção da carne de frango da empresa e verificar em que momento não ocorre a troca de informações entre os elos. A adoção de um Sistema de Informação é um dos quesitos que serão abordados ao longo deste trabalho, assim como, a relevância das reuniões entre técnicos e produtores. Este trabalho foi baseado em dados obtidos no ano de 2000 em uma empresa de alimentos durante um estágio, especificamente na unidade de aves de corte.

¹ Professor do PPG-Agronegócios/Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios (CEPAN)-Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Professor do PPGA/Escola de Administração /Universidade Federal do Rio Grande do Sul. E-mail: eapedrozo@ea.ufrgs.br. Av João Pessoa, 31. Tel: (51) 33 163484

² Médica Veterinária, Bolsista da Capes. Mestranda em Agronegócios - UFRGS. Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios Professora do Curso Tecnologia em Agropecuária: Agroindústria -Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS) e-mail: dioneca@bol.com.br

1.1 MÉTODO E PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS

Este trabalho tem início através de um levantamento bibliográfico, o qual permitirá reunir elementos necessários para posterior análise. A segunda parte compreende um estudo de caso de caráter exploratório realizado em uma empresa de alimentos, cujas informações foram obtidas através de observação direta e dados secundários durante um estágio na empresa no ano de 2000.

Com relação à observação direta, esta foi verificada durante um estágio de três meses na empresa, na qual pode-se participar de várias atividades, entre elas, as relacionadas a biossegurança, sanidade e manejo durante a cria e recria no matrizeiro. No incubatório foram realizadas análises de fertilidade, análise de resíduos e monitoria ambiental, na qual eram coletadas as amostras no incubatório e processadas no laboratório, além do acompanhamento dos controles estatísticos. No laboratório procedia-se à pesquisa microbiológica das amostras do incubatório, de amostras do abatedouro e dos frangos da integração. Com relação à integração, foram observados, principalmente, aspectos que interferem na qualidade da carcaça, como temperatura, alimentação e sanidade.

Estes dados coletados serviram para a obtenção dos dados secundários, através da geração de planilhas, como a de resultados da análise de fertilidade, resultados da análise de resíduos e resultados da monitoria ambiental. Através destes resultados é possível fazer um mapeamento da situação em termos de qualidade e perceber se está havendo troca de informações para sanar estes problemas. Por exemplo, um lote de matrizes que apresente consecutivamente problemas de fertilidade deve ser repassado aos técnicos esta informação, caso contrário o problema continuará ocorrendo.

A análise de *filière* será aplicada para melhor compreender o sistema produtivo de aves. Conforme MONTIGAUD (1991), a *filière* deve ser delimitada para obter-se os resultados desejados. As fases de delimitação são: definir precisamente o(s) produto(s) estudados (matéria – prima ou produtos finais), delimitar o plano vertical (altura), horizontal (largura) e o volume, isto é, precisar os espaços geográfico e temporal sobre os quais a *filière* vai ser descrita.

Neste trabalho, o produto estudado será o frango destinado ao comércio nacional, levando em consideração as normativas federais. A delimitação geográfica será a unidade de produção de aves da cidade de Xaxim; a do tempo será dos meses de agosto a outubro do ano de 2000. A altura vai desde o matrizeiro até o consumo.

Para que as empresas consigam amenizar os problemas de informação é preciso articular uma rede de informações precisa. Com a intenção de obter os pontos críticos desta rede, num primeiro momento do trabalho será feito um corte do sistema produtivo e sua descrição para melhor compreender como acontece a troca de informações. O segundo passo será discutir as causas das falhas e sugerir melhorias.

A seguir, fez-se um apanhado dos conceitos de *filière* e sobre informação nas empresas. Estes conceitos serão utilizados para a melhor compreensão dos acontecimentos na cadeia de frangos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A abordagem de *filière* é uma ferramenta de análise de uma grande parte da Escola Francesa de Economia Industrial; é um instrumento que sugere a imagem de atos sucessivos, de

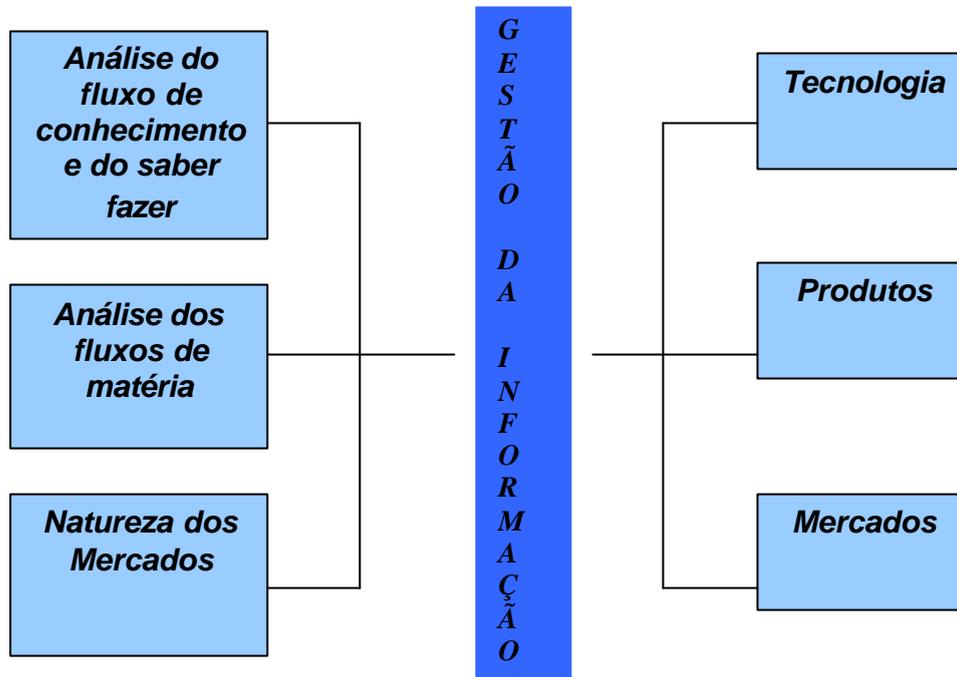
estados a percorrer, de um modo de percurso obrigatório para atender um certo alvo. (MORVAN, 1991).

De acordo com LABONNE (1985), *filière* é um conjunto constituído por um grupo de agentes concernes para um produto agroalimentar, desde a produção até o consumo, e pelas relações que os entrelaçam. Para RAINELLI (1991), uma das interpretações de *filière*, diz respeito à dimensão técnica da seqüência de operações conduzidas de uma matéria-prima até o produto final. A partir do momento que se refaz esta seqüência evidencia-se todos os pontos fortes e fracos da cadeia ao longo de todo o processo, permitindo fazer interferências em cada elo.

Segundo MORVAN (1991), *filière* é uma sucessão de operações de transformações dissociáveis, separáveis e ligadas entre elas por encadeamentos de técnicas. Pode-se mudar este espaço de técnicas através dos conhecimentos científicos dominantes e da organização das relações de trabalho. Essa abordagem de *filière* leva a admitir que a produção de um bem resulta de uma sucessão de operações em que cada uma delas constitui um estado necessário para a operação do estado seguinte. Dentro desta ótica é possível, a partir da descrição das etapas de produção de carne de frangos, apontar os pontos críticos de perda de informação.

A Figura 1, construída pelos autores, partindo-se dos conteúdos desenvolvidos por MORVAN (1991), mostra que a produção de tecnologia, produtos e serviços são intermediados pela informação. A gestão da informação passa por um intercâmbio entre as análises do fluxo de saber, dos fluxos de matérias e da natureza dos mercados, estando todos imbricados. Ao longo deste trabalho, serão descritos os fluxos de matérias para, a partir deste ponto, fazer o intercâmbio com o fluxo do saber e a natureza dos mercados, sob a ótica do consumidor, isto é, sobre as informações que o consumidor tem a respeito dos alimentos.

FIGURA 1. Intercâmbio entre os conhecimentos para a análise de *Filière*



FONTE: Os autores

O processo de troca de informações é vital para o desempenho das organizações. Conforme GALTIER *et al.* (2002), a informação é transmitida pelos processos de negociação e de troca, neste sentido, a forma da rede de trocas tem um papel crucial visto que, ela determina a arquitetura dos canais pelos quais circulam os fluxos de informação. Segundo o mesmo autor, os diferentes atores dispõem de informações partidas ou mesmo errôneas, podendo induzir os demais ao erro, difundindo em cascata uma informação falsa.

FREITAS (2003), define a informação como um processo no qual a empresa informa-se a respeito dela mesma e de seu ambiente, e pode ser subdividido em quatro funções:

1. Criação das informações – coleta, aquisição e captação;
2. Comunicação das informações: circulação, transmissão e difusão;
3. Tratamento das informações: transformação, utilização e interpretação;
4. Memorização das informações.

Já a palavra “informação”, de acordo com este autor, deve ser entendida como o resultado do processo da gestão da informação. E o sistema de informação refere-se à logística necessária para que o processo de informação seja realizado.

Conforme FREITAS (1993), há uma oportunidade normalmente subestimada pelas empresas, que é a ação da informação sobre o conhecimento. Quando se encontram inúmeros problemas em uma empresa, pode –se enumerar várias causas, tendo comumente entre as mais profundas, um problema de comunicação e de informação no “coração” da empresa. Por isso, a informação é um recurso fundamental de qualquer empresa. “É necessário um sistema de

informação do campo até a administração, da administração até o sistema de logística” (FARO, 2000). Com esta afirmação pode-se ter noção da importância da troca rápida de informações entre os elos da cadeia produtiva. Conhecer os desejos dos consumidores também deve ser incorporado ao sistema de informações.

A tecnologia da informação (TI), conforme KEEN (1996), é a soma dos computadores com as telecomunicações e os recursos de informação. É preciso considerar como elementos da informação o Sistema de Informação Marketing (SIM), *Electronic Data Interchange* (EDI), *Efficient Consumer Response* (ECR), entre outros. Cada um destes sistemas será descrito a seguir.

De acordo com FREITAS (1993), o SIM liga os profissionais da gestão ao ambiente, isto é, os dados do ambiente são transmitidos ao sistema, que o transforma em informações para o pessoal de marketing.

Conforme KEEN (1996), o EDI consiste na troca eletrônica de dados, que elimina etapas intermediárias em processos que transmitem instruções e documentos em papel. É muito utilizado em transações entre empresas, sendo uma ferramenta de competitividade na tecnologia da informação. Para TREILLON & LeCOMTE (1996), o EDI revolucionou a comunicação entre as empresas, tornando-se um ponto de passagem obrigatório para as empresas produtoras de produtos frescos. São múltiplos benefícios que se consegue com este sistema: ganho de tempo, redução dos custos, clarificação das relações entre as empresas e melhora da gestão financeira.

O ECR trata das relações das empresas com o consumidor e para aplicá-lo de maneira eficaz é preciso conhecer o consumidor dos dias atuais. O consumo de alimentos vem modificando-se ao longo dos anos. FIORAVANÇO (2003) cita como causas destas mudanças os fatores sócio-culturais e econômicos. Nos primeiros, pode-se citar o crescente número de mulheres que são incorporadas ao mercado de trabalho a cada ano, com isso diminuindo o tempo disponível para o preparo das refeições, necessitando de produtos semi-prontos. O aumento do número de pessoas que realizam suas refeições fora de casa também é responsável pela modificação do tipo de alimento demandado. A falta de tempo das pessoas leva as empresas a desenvolverem pratos mais fáceis e rápidos de preparar.

Acrescenta-se a esses fatores a conscientização dos consumidores com relação à preservação do meio-ambiente, a preocupação com a saúde, a procura de uma dieta equilibrada e a busca de informações a respeito dos procedimentos de obtenção das carnes que irão consumir. Este item acarreta em necessidade de informatizar os dados de produção que as empresas geram para tornarem algumas informações disponíveis no rótulo do produto e poderem rastrear carnes que apresentem não conformidade.

Há alguns métodos tecnológicos que deixam o consumidor apreensivo, como a radiação dos alimentos, o uso da biotecnologia ou de aditivos alimentares, devido à falta de conhecimento e da familiaridade com estes processos. Cabe a indústria alimentícia tornar público os benefícios destas tecnologias, através da informação à população.

Conforme CHAMBOLLE (1995) a informação dos consumidores sobre os alimentos e a alimentação não interessa apenas a eles. Para os produtores de bens e serviços (agricultores, indústrias, distribuidores), esta é uma ferramenta de orientação do consumo dos produtos mais rentáveis, uma contribuição à imagem das empresas. Os profissionais da informação utilizam este saber para desenvolver ligações econômicas e culturais com o público. Outros grupos de interesse (médicos, pesquisadores,...) interessam-se pelo desenvolvimento de uma informação de qualidade para assegurar a legitimidade e o prestígio de suas atividades.

O fator renda afeta de maneira significativa o consumo de alimentos (FIORAVANÇO, 2003). A carne de frango aparece como uma opção saudável e acessível ao bolso do consumidor brasileiro, que cada vez mais, está diversificando a compra de produtos à base de carne de aves.

A informação é divulgada rapidamente e os meios de comunicação difundem as notícias das situações de emergência relacionadas com a inocuidade dos alimentos. As organizações de consumidores, preocupadas com estas questões, continuam aumentando sua influência política e esta tendência gera um grande benefício aos consumidores.

3 MERCADO

3.1 SITUAÇÃO BRASILEIRA

O destino da carne de frango brasileira no ano de 2000 foi o seguinte: 5.069.777 toneladas foram consumidas no mercado interno, 916.093 toneladas foram exportadas, compreendendo cortes, frangos inteiros e industrializados (ASGAV, 2003). O Brasil é o segundo maior produtor e exportador mundial de carne de frangos.

Segundo LIMA *et al.* (1995), a expansão e consolidação do complexo avícola podem ser explicadas, principalmente, pela difusão da avançada tecnologia nas áreas de genética, nutrição, manejo, sanidade e equipamentos, que transformou a avicultura numa atividade industrial bastante desenvolvida.

O referido autor acrescenta que um outro fator de grande relevância para o crescimento da avicultura foi a adoção dos chamados sistemas integrados de produção, uma parceria entre a empresa e os produtores, na qual o produtor recebe todos os insumos (pintos de um dia, ração, medicamentos e orientação técnica) e se encarrega da criação e engorda das aves até a idade de abate, recebendo como pagamento um valor previamente negociado.

O progresso da avicultura nacional colocou a atividade em posição privilegiada em relação a outras atividades pecuárias desenvolvidas no Brasil, com nível de produtividade internacional, comparada a dos países mais atualizados no mundo (LIMA *et al.*, 1995).

3.2 SITUAÇÃO DO ESTADO DE SANTA CATARINA

Em dezembro de 2002, foram alojadas 596.79122 matrizes de corte, representando 22,53% do alojamento total do país, sendo o Estado que mais alojou matrizes (ASGAV, 2003).

4 ESTUDO DE CASO: EMPRESA DE ALIMENTOS DA REGIÃO OESTE DE SANTA CATARINA

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

A empresa localiza-se na região oeste do Estado de Santa Catarina, em uma cidade com cerca de 15.000 habitantes. Nessa unidade da empresa, há em torno de 2000 mil funcionários, com atividades nos setores de granjas, abatedouro, incubatório, fomento, dentre outros.

No período entre janeiro e dezembro de 2001, a empresa abateu 108.443.293 cabeças de aves, o que representou uma participação de 3,1% do mercado brasileiro, ocupando a 6ª posição no *ranking* nacional (ASGAV, 2003).

Em 1999, a empresa, após passar por uma situação difícil, foi incorporada a um grupo argentino. Tal processo acarretou em alterações estruturais, com investimento em infra-estrutura, recursos humanos e meio -ambiente. Foi adotado, ainda, o Programa 5S, cujo objetivo é melhorar o comportamento das pessoas, é uma forma de conduzir a empresa com ganhos de produtividade. A sigla 5S advém das palavras japonesas: SEIRI (arrumação), SEITON (ordenação), SEISOM (limpeza), SEIKETSU (asseio), SHITSUKE (auto-disciplina) (VALLE *et al.*, 2000).

4.2 SISTEMA PRODUTIVO

4.2.1 Matriseiro de Corte

Esta parte do sistema produtivo pode ser dividida em recria e produção, isto é, a primeira diz respeito ao período de chegada dos pintos até o acasalamento, o qual ocorre a partir das 20 semanas de idade; já a segunda refere-se ao período de postura das aves, que perdura em torno de 50 a 60 semanas.

A sanidade é fundamental para a produtividade e lucratividade de qualquer empresa; para preservar a saúde das matrizes e dos galos coleta-se periodicamente amostras de sangue para exames sorológico e bacteriológico. Os principais agentes indesejados são as salmonelas, principalmente *S. Pullorum* e *S. Gallinarum*, porque servem como barreira sanitária para exportação dos frangos. Outro ponto importante é a qualidade da ração administrada aos animais, haja visto que machos e fêmeas tem necessidades de nutrientes diferenciadas. A produção de todos os lotes da empresa está em torno de 314.000 ovos por dia.

4.2.2 Incubatório

O incubatório tem capacidade de incubar 158.348 ovos por dia. Possui 28 incubadoras dispostas em 07 salas e 25 nascedouros em 03 salas. Há 87 funcionários trabalhando no total, divididos em turnos da manhã, tarde e noite. A produção estimada de pintos é de 3.935.000, levando-se em conta uma eclosão de 83% e uma viabilidade de 98,5%.

Em qualquer incubatório é indispensável que haja uma excelente biossegurança, traduzida como um sistema de limpeza e desinfecção feita desde os furgões de transporte de pintos, nas pessoas que adentram o local (banho e utilização de roupas fumigadas), e nas instalações do incubatório. A limpeza e desinfecção dos ambientes são dois dos fatores que mais contribuem para o sucesso da atividade. Ambientes com alto grau de contaminação ocasionam perdas significativas em termos de eclosão e viabilidade dos pintos.

Os ovos chegam ao incubatório e são transferidos para as bandejas de incubação. Um funcionário retira os ovos trincados, sujos e inúteis. Nesta etapa classificam-se os ovos por tamanho. Feito este procedimento estes vão para a sala de estocagem por um período de 1 a 4 dias, para diminuir a espessura do albúmen e não haver dificuldade em ocorrer as trocas gasosas. É importante mencionar que há um controle em cada bandeja, em que se escreve o número do

lote, o número da carga e o número do funcionário que transferiu os ovos. Por ocasião da incubação, os ovos são transportados da sala de espera até as incubadoras em carrinho.

Durante a incubação dos ovos, as máquinas são aferidas a cada meia hora, verificando-se a temperatura, ventilação e umidade. A temperatura e a umidade ideais são determinadas pela idade da matriz e, conseqüentemente, o tamanho do ovo.

Para monitorar a fertilidade é feita a ovoscopia, que consiste em passar um feixe de luz pelos ovos, permitindo que se veja o interior destes. Caso apareçam “claros”, são retirados, porque são inférteis. Este procedimento permite averiguar as condições dos galos do matrizeiro.

Os ovos são transferidos para os nascedouros com 18 dias e 18 horas. Esta transferência tem que ser bem executada, para não trincar ou até mesmo quebrar os ovos. Após o nascimento, os pintos vão para uma outra sala, na qual são feitas a vacinação, secagem e seleção (separam-se pintos de primeira, segunda e refugos). Neste local eles são depositados em caixas e seguem para os galpões dos produtores.

4.2.3 Frangos de Corte

Os aviários possuem a dimensão de 100 m de comprimento por 12 m de largura ou 50m x 12m. Antes do recebimento dos pintos o aviário é preparado, sendo limpo e desinfetado. Na entrada do lote, a temperatura do aviário deve estar na faixa de 30° a 32° C para garantir o aquecimento dos pintos. A sanidade dos frangos depende muito do controle feito no incubatório e do manejo adequado dos galpões. Aos 17 e 28 dias de vida dos frangos são feitos *swabs* de cloaca para pesquisa microbiológica. Entre 35 e 48 dias de idade das aves é feito o carregamento para o abate. A idade de abate depende do mercado ao qual se destinam as carcaças; os compradores do Oriente Médio procuram aves mais leves, com menor idade. O carregamento das aves é feito por uma equipe treinada para não causar lesões nos animais.

4.2.4 Abatedouro

Os caminhões ao chegarem ao abatedouro com as aves vivas devem ser mantidos sob ventilação e em local abrigado da chuva e ventos. Na entrada os motoristas apresentam a GTA (guia de trânsito animal), na qual constam as informações sobre o lote.

As aves, após inspeção *ante mortem* realizada pelo veterinário responsável, são removidas das caixas e penduradas pelas pernas. A insensibilização é realizada em um tanque de inox com salmoura para transmitir a corrente elétrica. Após realiza-se a sangria, num prazo máximo de 12 segundos, de maneira mecânica.

A escaldagem das aves tem a função de soltar as penas, utilizando um tanque de água quente. A depenagem ocorre imediatamente após a escalda, tendo inicialmente dedos de borracha pequenos e firmes e no final, dedos mais longos e flexíveis, garantindo uma perfeita depenagem.

As aves são evisceradas, procedimento que compreende a remoção da sambiqueira, corte da pele do pescoço e da traquéia, extração da cloaca, abertura do abdômen, eventração, inspeção, retirada das vísceras, extração dos pulmões, toilette, lavagem externa e interna das carcaças.

Após estes procedimentos é realizado o pré-resfriamento por imersão em água por resfriadores contínuos. Ao final do processo, as aves deverão estar com uma temperatura de 7° C.

Logo em seguida é feito o gotejamento para retirada da água em excesso. O destino pode ser o processamento ou os frangos são embalados e resfriados /congelados nas devidas câmaras frias. Por fim os frangos são expedidos para o varejo. A empresa abatia, no ano de 2000, 250.000 frangos diariamente.

4.2.5 Fábrica de Rações

Ao receber os grãos a fábrica de rações, pesa e faz a classificação dos grãos, para posteriormente transformá-los em ração. A quantidade de nutrientes e energia de cada ração depende do estágio do desenvolvimento das aves e do sexo. Por exemplo, no matrizeiro, das fêmeas e dos machos tem necessidades nutricionais diferentes, assim como animais em recria são diferentes dos em produção. O mesmo serve para a engorda dos frangos.

4.2.6 Laboratório

As atividades do laboratório permitem avaliar a qualidade microbiológica dos produtos e rações, a sanidade dos animais e monitorar o ambiente do incubatório. Neste espaço são geradas informações valiosas, as quais devem circular entre vários elos da cadeia, para que se possa procurar os pontos de ocorrência de problemas.

5 LEGISLAÇÃO

A legislação brasileira é composta, principalmente por:

1. Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) aprovado pelo Decreto n° 30.691, de 29 de março de 1952.

2. Portaria n° 210, de 10 de novembro de 1998 (MAPA): Regulamento Técnico da Inspeção Tecnológica e Higiênico - Sanitária de Carne de Aves.

3. Instrução Normativa n° 22, de 12 de agosto de 1999 (MAPA): Normas Técnicas para Controle e Certificação de Núcleos e Estabelecimentos Avícolas, como Livre de *Salmonella Gallinarum* e de *Salmonella Pullorum* e Livre ou Controlado para *Salmonella* Enteritidis e para *Salmonella Typhimurium*.

4. Portaria n° 368, de 04 de setembro de 1997: Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico - Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Elaboradores/ Industrializadores de Alimentos.

5. Portaria n° 451, de 19 de setembro de 1997: Regulamento Técnico –Princípios Gerais para o Estabelecimento de Critérios e Padrões Microbiológicos para Alimentos.

6. Portaria n° 46, de 10 de fevereiro de 1998. Institui o Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle – APPCC.

Estas normas abrangem questões relativas à sanidade, higiene e inspeção sanitária dos animais e produtos. O cumprimento das mesmas é muito importante para assegurar a inocuidade

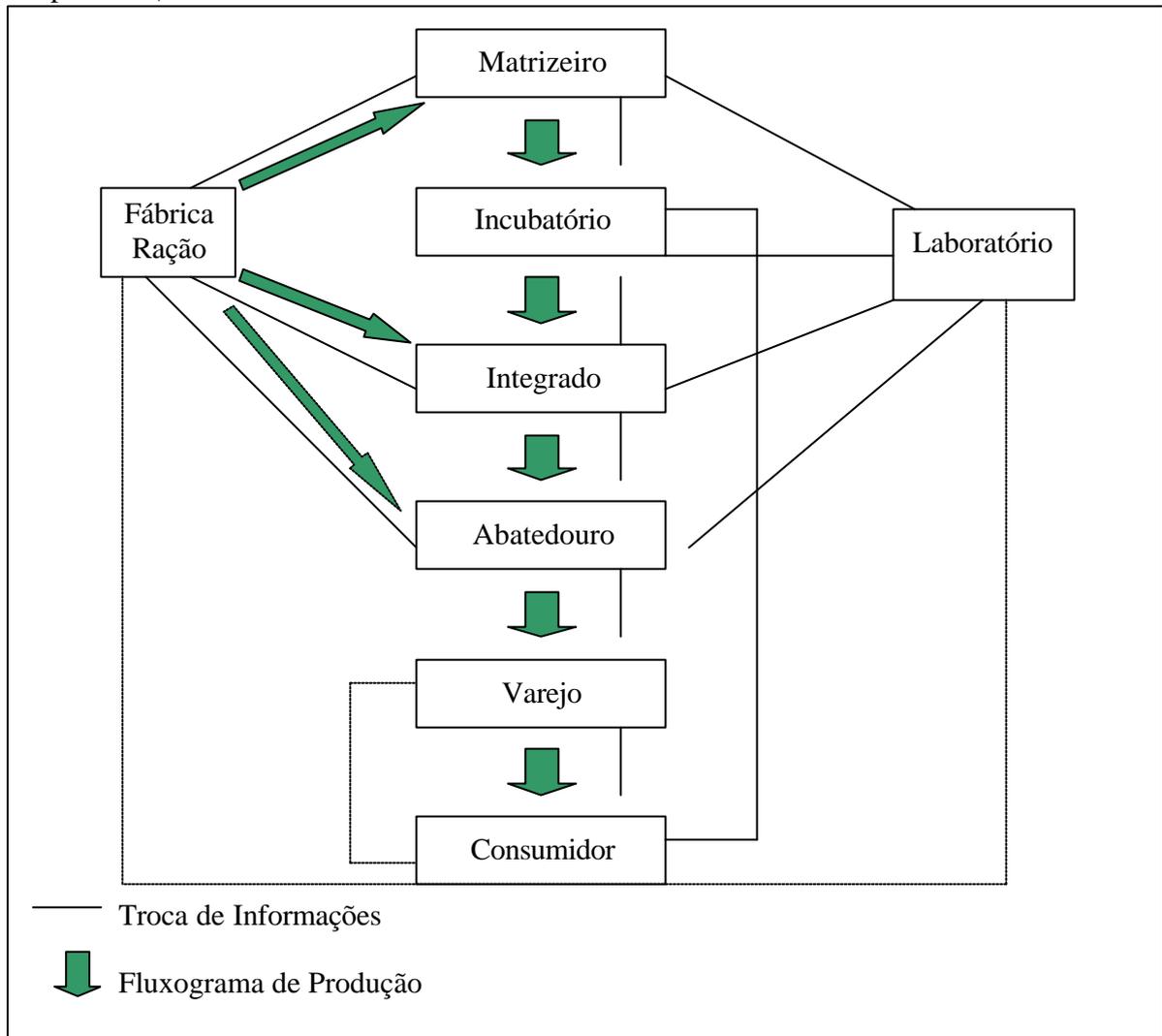
dos alimentos e ajudam a diminuir as barreiras sanitárias frente a compradores internacionais. O mais importante, certamente, é a segurança alimentar dos produtos colocados no mercado.

6 TROCA DE INFORMAÇÕES ENTRE OS ELOS DA CADEIA

Para que se obtenha a maior produtividade possível e se alcance as expectativas dos consumidores não bastam apenas investimentos nas áreas de sanidade, manejo e nutrição, é fundamental que os técnicos dos diversos setores da empresa troquem informações, para que se diagnostique os pontos críticos. Uma das maneiras de se fazer isso é através de reuniões periódicas, nas quais os técnicos expõem os problemas e buscam conjuntamente soluções. Muitas vezes, como observado durante este tipo de reunião, há uma troca mútua de “acusações”, isto é, os problemas sempre são gerados pelo setor do colega e não do seu próprio. Esta mentalidade prejudica o desenvolvimento da empresa, à medida que, o funcionário não admite erros no seu trabalho. Para isso, é necessário desenvolver um programa que incentive todos a buscarem a melhoria de seus desempenhos.

Outro tipo de reunião importante é entre produtores e técnicos, para que sejam retiradas dúvidas quanto à criação das aves e sejam promovidas palestras sobre inovações que estão ocorrendo na área avícola, para que o produtor mantenha-se informado e troque idéias com os outros produtores, aprenda o que está dando resultados positivos e possa aplicar na sua granja. A Figura 2 mostra o fluxograma de informações ideal para as empresas.

FIGURA 2 – Cadeia Produtiva de Frangos de Corte e o Percurso da Informação (fluxograma simplificado)



FONTE: Os autores

Pesquisas de marketing são necessárias para conhecer o perfil do consumidor e saber quais são as suas preferências. Estas poderiam ser realizadas pelas associações de avicultura, com o intuito de aproximar o consumidor das empresas.

A informação deve atingir o consumidor; algumas maneiras de se conseguir isto é através da rotulagem dos produtos, que devem ter a informação nutricional, e que pode constar o modo de conservação e preparo do produto. Soma-se a isto, a necessidade das empresas unirem-se para desmistificar alguns mitos com relação à carne de aves, como por exemplo, o uso de hormônios para acelerar o crescimento das aves. Aqui cabe a união entre as empresas avícolas e o varejo para promover a carne de frango.

6.1 A INFORMÁTICA COMO FERRAMENTA E SUA IMPORTÂNCIA: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Em todos os setores da cadeia são geradas inúmeras informações diariamente, tais como: número de aves mortas, consumo de ração, número de ovos produzidos, número de ovos incubáveis, número de pintos nascidos, número de frangos mortos, porcentagem de condenações no abatedouro, entre outros. Estes dados ficam disponíveis apenas para o setor.

6.2 PONTOS CRÍTICOS DA CIRCULAÇÃO DE INFORMAÇÕES

Através da abordagem de *filière* foi possível fazer um corte no sistema produtivo, o qual deixou claro alguns pontos críticos durante o processo de obtenção da carne de frango (figura 03). A dificuldade em trocar informações, isto é, as mesmas são passadas normalmente em reuniões, prejudica o desempenho da empresa, porque há um atraso na busca de soluções. Isto pode ser observado entre todos os elos, como por exemplo, o laboratório, que tem como objetivo averiguar a qualidade dos produtos, da ração e a sanidade das aves e ovos. Os laudos são repassados para o matrizeiro, incubatório e abatedouro. Entretanto, o fluxo de informações seria mais rápido se fosse transmitido via computador.

Um dos problemas a serem enfrentados é a falta de habilidade do integrado com relação ao uso do computador; observa-se que a maioria dos integrados da empresa não está familiarizada com a informática. Este é um ponto em que a empresa deverá prestar assistência, caso queira, no futuro, implementar a rastreabilidade.

Este elo é de suma importância para a cadeia, visto que, é a fase do processo em que as aves estão mais suscetíveis a doenças, devido à densidade por galpões ser alta. Além disso, a utilização de promotores de crescimento e uso de antimicrobianos merece atenção especial, visto que vários promotores de crescimento muito utilizados em avicultura foram proibidos pela Portaria do MAPA n° 448/98, como a furazolidona e a nitrofurazona. Com relação ao uso de antimicrobianos é indispensável que se observe o prazo de carência antes do abate. A empresa deve ter conhecimento de todas as drogas usadas pelo integrado na produção de frangos, além das outras ou informações relativas ao lote.

FIGURA 3 – Pontos Fortes e Fracos na Troca de Informações

	Pontos Fortes	Pontos Fracos	Observações
Matrizeiro	São anotados todos os dados referentes ao lote	Não há computadores nas granjas; os técnicos guardam estas informações nos computadores da empresa.	O ideal é haver um computador por granja, para ter todo o histórico dos lotes e poder compará-los.
Incubatório	São anotados todos os dados (fertilidade, ovos Incubáveis,...)	Os dados referentes a fertilidade dos ovos é passado aos técnicos apenas nas reuniões.	Este repasse deveria ser feito através da Internet para os técnicos poderem solucionar com rapidez os problemas no matrizeiro.
Integrado	Anota dados como consumo de ração, nº de aves mortas...	O técnico só tem conhecimento destes dados quando visita o produtor.	Com o uso da informática Os técnicos poderiam prestar uma melhor assistência aos integrados.
Abatedouro	Computa os dados de cada lote separadamente e repassa aos integrados.		
Consumidor	Cada vez mais exigente, faz com que a competitividade entre as empresas aumente.	Não sabe onde obter informações idôneas sobre o produto.	A rastreabilidade atenderá esta exigência.

FONTE: Os autores

No abatedouro todas as informações são anotadas em planilhas específicas, mas nem todas são arquivadas e/ou analisadas por computador. Anotações diárias a respeito de problemas ocorridos não são informatizadas, enquanto o número de condenações de aves é repassado para o computador para gerar gráficos sobre as perdas. Na verdade, todas as informações deveriam ser arquivadas no computador para poder analisar em quais pontos há recorrência de falhas, e futuramente, para rastrear os alimentos. A tabela abaixo mostra alguns pontos em que é essencial a troca de dados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A avicultura brasileira é extremamente competitiva, conseguindo colocar seus produtos em diversos mercados, como Oriente Médio, Mercosul e em mercados mais exigentes como a União Européia. Além disso, o consumidor brasileiro demonstra-se cada vez mais exigente. Este resultado foi alcançado graças à pesquisa e desenvolvimento em sanidade, manejo e nutrição. Entretanto, observam-se falhas quanto à troca de informações entre os elos da cadeia. Pode-se perceber que, no caso desta empresa, não havia muita preocupação em passar os dados de um elo para outro, apenas eram realizadas reuniões entre técnicos e verificou-se que, muitas vezes, o

resultado era apenas “troca de responsabilidades”, isto é, a culpa por determinado erro era sempre repassada a outrem. As reuniões deveriam contribuir para a verificação dos acontecimentos na empresa de uma maneira geral, repassando inclusive a opinião dos consumidores a respeito dos produtos da empresa, fato este que não ocorria.

Deve-se ainda ressaltar que a rastreabilidade aponta como a principal exigência dos consumidores para a garantia da segurança alimentar. Para isso é necessário que as empresas mantenham uma base de dados informatizada em todos os elos, principalmente na integração, que é a fase do processo em que ocorrem mais perigos, por exemplo, a ocorrência de doenças que podem vir a causar toxinfecções alimentares na população e o uso de promotores de crescimento não permitidos pela legislação brasileira, como o nitrofurano, que atualmente é uma das barreiras sanitárias impostas ao Brasil pelos compradores internacionais.

Em suma, fica evidente que a informatização das empresas deve ocorrer para melhorar a gestão da informação e, assim, possibilitar o atendimento das exigências dos consumidores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO GAÚCHA DE AVICULTURA (ASGAV). Disponível em <<http://www.asgav.com.br/estat5.php>>. Acesso em 01 de setembro de 2003.

CHAMBOLLE, M. L'information des consommateurs sur les aspects nutritionnels et technologiques des aliments. **In: Agro-Alimentaire: Economie de la Qualité**. NICOLAS,F & VALCESCHINI, E (Éditeurs),Paris,INRA, Econômica, pp 105 – 112,1995.

CHIOCCHETTA, O; FILHO, J.I. AVICULTURA DE CORTE: VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICA NOS DIFERENTES SISTEMAS DE PRODUÇÃO. IN: SOBER – SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA RURAL. **ANAIS...**, 2001.

FARO, F. Logística e informática devem ser atualizadas. **Revista Nacional da Carne**, n° 277, pp.8 – 12, março de 2000.

FIORAVANÇO, J. O consumo de alimentos nos Países do Mercosul e do Chile. **Revista Informações Econômicas**, SP, v. 33, n.4, p. 26 -35, abril, 2003.

FREITAS, H. **A informação como ferramenta gerencial: um telessistema de informação de marketing para o apoio à decisão**. Porto Alegre: Ortiz, 1993.

GALTIER, F.; BOUSQUET, F.; ANTONA,M.; BOMMEL,P.; Les Marchés comme systèmes de communication- Une évaluation de la performance de différentes institutions de marché à l'aide de simulations informatiques. In: **Systèmes agroalimentaires localisés : produits, entreprises et dynamiques locales**. Colloque SYAL, Montpellier 16-17-18 octobre, 2002.

KEEN, P. G. W. **Guia Gerencial para a Tecnologia da Informação: conceitos essenciais e terminologia para empresas e gerentes**. Rio de Janeiro, Campus, 1996.

LABONNE, M. **Sur le concept de filière en économie agro-alimentaire**, Institut National de la Recherche Agronomique, Reunion MAS- CEGET, 13-14 jun., 1985.

LIMA, J.; SIQUEIRA,S.; ARAUJO,D. **Relato Setorial**. Avicultura, 1995.

MONTIGAUD, J.C. Les filières fruits et légumes et la Grande distribution – Méthodes d'analyse et résultats. Montpellier,France: Centre International de Hautes Études Agronomiques Méditerranéennes (C.I. H.E.A.M.) –Institut Agronomique Méditerranéen de Montpellier. UV.A4 – **Filières Agro -alimentaires**, janeiro, 1991.

MORVAN, Y. Filière de production. In: MORVAN, Y. **Fondements d'Economie Industrielle**. 2 ed. Paris, Economica, 1991, pp 243-275.

RAINELLI, M. Les filières de production. In: ARENA, R.; BENZONI, L.; DE BANDT, J.; ROMANI, P. **Traité d'Economie Industrielle**, 2 ed, Paris, Economica, 1991. p. 222-226

TREILLON, R.; LECOMTE, C. L'assurance flux en prime. In: **Gestion Industrielle des entreprises alimentaires: techniques et pratiques de la gestion des flux**. Paris: TEC&DOC, 1996. Capítulo 7, 136 – 170.

VALLE, R.; CARVALHO, E.; BRESSAN, M. Controle de Qualidade Relacionado a Alimentos, In: **Curso de Pós – Graduação “Lato Sensu” a Distância- Processamento e Controle de Qualidade em Carne, Leite, Ovos e Pescado**. Lavras: UFLA-FAEPE, 2000.