

T636.08

P654.a

2002

Lucas Augusto Soeiro Pinheiro



**AVALIAÇÃO DE UM PROGRAMA DE CONTROLE DE
QUALIDADE E SANIDADE AVÍCOLA**

Tese apresentada a Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Veterinária como requisito parcial para a obtenção do grau de Doutor em Ciência Animal.

Área de Concentração: Medicina Veterinária Preventiva e Epidemiologia.

Orientador: Prof. Rômulo Cerqueira Leite

**BELO HORIZONTE
ESCOLA DE VETERINÁRIA - UFMG
2002**

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

25/06/02

714402-04

0333-37960

P654e Pinheiro, Lucas Augusto Sociro, 1971-
2002 Avaliação de um programa de controle de qualidade e sanidade
avícola / Lucas Augusto Sociro Pinheiro. – Belo Horizonte : UFMG-
EV, 2002.

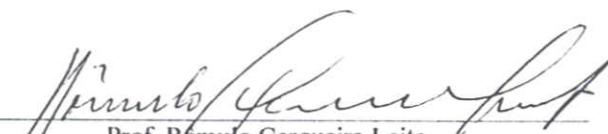
62p. : il.

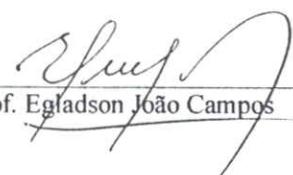
Tese (doutorado) – Escola de Veterinária da Universidade Federal
de Minas Gerais.

1. Ave doméstica – Doenças – Controle – Brasil – Teses. 2. Avi-
cultura – Brasil – Teses. 3. Programa de qualidade – Brasil – Teses. I.
Título

CDD – 636.5

Tese defendida e aprovada em 27 de Março de 2002, pela Comissão Examinadora constituída por:


Prof. Romulo Cerqueira Leite
Orientador


Prof. Egladson João Campos


Prof. Nelson Rodrigo da Silva Martins


Profa. Denise Aparecida Andrade de Oliveira


Dr. Marcelo Yukio Kuabara

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela oportunidade de viver e enfrentar desafios.

A meus Pais Luiz Eustáquio e Mércia Liliane, agradeço o apoio, os ensinamentos e principalmente o exemplo de vida, fatores estes fundamentais na minha formação; aos meus irmãos Leonardo e Luiz Marcelo, companheiros inseparáveis e grandes amigos, responsáveis pela proteção e carinho;

Ao Prof. Rômulo Cerqueira Leite, pela oportunidade, ensinamentos, orientação e amizade, o meu muito obrigado;

Aos Profs. Egladson João Campos, Nelson Carneiro Baião e Nelson Rodrigo Martins, pela disponibilidade, interesse e contribuições, as quais foram de grande valia, para a finalização da minha qualificação e deste trabalho;

Aos amigos do Colégio Brasileiro de Reprodução Animal, Maria Helena, Eunice e Marta, pelo auxílio, atenção e amizade;

Aos meus tios, tias, enfim, toda a minha grande família, pela acolhida e carinho, durante a execução deste trabalho em Belo Horizonte.

A UBA – União Brasileira de Avicultores, em especial ao Dr. João Tomelin, Laurinda, Aslei e Neide, agradeço o convívio sadio e amigo, durante meus dois anos de atuação junto a entidade.

A UNIDERP, na pessoa do Prof. Pedro Chaves e da Profª. Terezinha, agradeço a oportunidade de aprendizado, a atenção, o respeito e a amizade a mim dispensados.

Ao PADCT/CNPq que disponibilizou os recursos necessários à condução do Projeto Plataforma em Sanidade Avícola, base maior do presente estudo; aos técnicos do PNSA do MAPA, que forneceram importantes informações na condução do citado projeto plataforma.

SUMÁRIO

	RESUMO	10
	ABSTRACT	10
1	INTRODUÇÃO	11
2	REVISÃO DE LITERATURA	12
2.1	Competitividade no Setor Agroindustrial do País	12
2.2	Inovações Tecnológicas e Gestão	13
2.3	A Cooperação Interinstitucional	13
2.4	O Status Econômico da Avicultura Brasileira	15
2.5	Tendências da Avicultura	16
2.6	Panorama da Sanidade Avícola – Programa Nacional de Sanidade Avícola (PNSA)	17
3	MATERIAL E MÉTODOS	17
3.1	Antecedentes e Estratégias Adotadas	17
3.2	Metodologia de Acompanhamento, Coleta de Dados e Análises Subseqüente no PPSA	18
3.3	Análise Particularizada dos Resultados e das Proposições Oriundas do PPSA	19
3.4	A Construção do Arcabouço para a Proposta de Programa de Qualidade	20
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	20
4.1	Identificação dos Principais Pontos de Estrangulamentos	20
4.2	Síntese das Expectativas dos Especialistas com Relação ao Ambiente Institucional	22
4.3	Avaliação Prospectiva: Delineamento do Perfil da Avicultura	22
4.4	Perfil a ser Alcançado	23
4.5	A Viabilidade Operacional do PNSA	25
4.6	Avaliação de Conformidade e o Processo de Certificação - A Visão Crítica deste Estudo	26
4.6.1	A Situação no Mundo	26
4.6.2	A Situação Brasileira	27
4.6.3	O Sistema Brasileiro de Certificação – SBC (INMETRO)	27
5	CONSIDERAÇÕES ESTRATÉGICAS PARA A CONSTRUÇÃO DA PROPOSTA DO MODELO DE QUALIDADE	29
5.1	Justificativas	29
5.2	Dinâmica do Processo para a Adoção de um Programa de Qualidade para a Avicultura	29
5.2.1	Papel do Sistema Público de C&T	29
5.2.2	Papel do Setor Privado	29
5.2.3	A Nova Missão das Associações Setoriais	30
5.2.4	Ações Requeridas para a Obtenção da Necessária Adesão	30
5.3	A Lógica do Proposto Programa de Qualidade da Avicultura Brasileira	30
5.3.1	Estrutura de Diagnóstico em Rede	30
5.4	Certificação do Produto Avícola – Sobre a sua Importância e Necessidade de Implantação	33
5.4.1	Caracterização	33
5.4.2	Processo de Avaliação de Conformidade na Avicultura	34
5.5	Procedimento Estratégico para a Consolidação do Moderno Sistema de Gestão	34
5.6	A Viabilização do Programa – Fundo de Apoio ao Desenvolvimento e Sustentabilidade da Avicultura Brasileira	35
5.6.1	Caracterização	35
5.6.2	Aplicações Estratégicas do Fundo	35
5.6.3	Receitas	36

5.7	Considerações Sobre a Proposta Gestão Globalizada e Sobre as Etapas de Construção do Programa	36
5.8	Análise Crítica	36
6	CONCLUSÕES FINAIS	37
7	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	38
8	ANEXOS	40
8.1	ANEXO 1 - Estrutura Funcional do Plano Nacional de Sanidade Avícola – PNSA	40
8.2	ANEXO 2 - Portarias SDA 182-94 E 208-94	44
8.3	ANEXO 3 - Modelo de questionário utilizado nos levantamentos de demandas, no âmbito da plataforma de sanidade	55
8.4	ANEXO 4 - Lista de Participantes das Reuniões da PPSA	57

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Distribuição interna por região, da produção avícola nacional	15
Tabela 2 -	Exportações de carne de frango a nível mundial e nacional	16
Tabela 3 -	Posicionamento atual e o desejável das Instituições Públicas	22

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Cronograma das Reuniões Regionais	19
------------	-----------------------------------	----

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Complexo Agroindustrial da avicultura	24
Figura 2 -	Gestão de Qualidade na avicultura	31

LISTA DE SIGLAS, NOMENCLATURA E ABREVIÇÕES

ABEF	Associação Brasileira de Exportadores de Frangos
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ALCA	Aliança de Livre Comércio das Américas
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APEX	Agência de Promoção das Exportações
APINCO	Associação de Produtores de Pintos de Corte
APPCC	Análise de Perigo e Pontos Críticos de Contaminação

ASGAV	Associação Gaúcha de Avicultura
AVIPE	Associação de Avicultura de Pernambuco
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
C&T	Ciência e Tecnologia
CDPA	Centro de Diagnóstico em Patologia Avícola
CNA	Confederação Nacional da Agricultura
CNI	Confederação Nacional da Indústria
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CNPISA	Centro Nacional de Pesquisa em Suínos e Aves
DDA	Departamento de Defesa Animal
DIPOA	Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal
Embrapa	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ETS	Entidade Tecnológica Setorial
FACTA	Fundação Apinco de Ciência e Tecnologia Avícola
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
GMP	Good Manufacturing Practices
INMETRO	Instituto Nacional de Metrologia
ISO	International Organization for Standardization
LARA	Laboratórios de Referência Animal
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento
MDIC	Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio
MERCOSUL	Mercado Comum do Cone Sul
MRE	Ministério das Relações Exteriores
MS	Ministério da Saúde
OCC	Organismos Certificadores Credenciados
OIE	Organização Internacional de Epizootias
OMC	Organização Mundial do Comércio
ONG	Organização não Governamental
PADCT	Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico
PNSA	Programa Nacional de Sanidade Avícola
PPSA	Projeto Plataforma de Sanidade Avícola
RH	Recursos Humanos
SBC	Sistema Brasileiro de Certificação
SBIO	Subprograma de Biotecnologia
SDA	Secretaria de Defesa Agropecuária
SEBRAE	Serviço de Apoio à Pequena e Média Empresa
SENAI	Serviço Nacional da Indústria
SIF	Serviço de Inspeção Federal
SINDAVIPAR	Sindicato de Avicultores do Paraná
UBA	União Brasileira de Avicultura
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFRRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFRS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UNESP	Universidade Estadual Paulista
UNICAMP	Universidade de Campinas
UNIDERP	Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal
USDA	United State Department of Agriculture

RESUMO

O trabalho foi realizado a partir de estudos prospectivos e propositivos, que se constituíram de pesquisas documental de viabilidade econômica e operacional da avicultura brasileira, visitas estratégicas e, principalmente em levantamentos e diagnósticos, auferidos no âmbito do "Projeto Plataforma da Avicultura", coordenado e executado pela parceria UBA (União Brasileira de Avicultura) / FACTA (Fundação APINCO de Ciência e Tecnologia Avícolas) / PADCT (Programas de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico) / CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), nos anos de 1999 e 2000, que sinalizaram quanto à necessidade de dotar a Avicultura Brasileira de um forte sistema de gestão tecnológica integrada. Todas as análises efetuadas nesta pesquisa, possibilitaram a construção de um conjunto de propostas, consideradas estratégicas para a criação e a implantação de um programa de qualidade, sólido, duradouro e eficiente. A metodologia aplicada, contemplou os procedimentos viabilizados para a obtenção dos contatos, subsídios, reuniões e material para pesquisa, os quais propiciaram o estabelecimento da base necessária à identificação dos direcionamentos estratégicos, condicionantes para a criação de um programa. O Programa proposto tem três vertentes, a saber: Estrutura de Diagnóstico em Rede, via PNSA (Programa Nacional de Sanidade Avícola); A Certificação de Produtos Avícolas e a Sustentação, por meio de um Fundo Próprio. Estas três vertentes, convergem para um único sistema de gestão, altamente cooperativo e articulado. Finalmente, as análises críticas deixaram claro que, a despeito de contar o complexo agro-industrial avícola (segmentos e setores), com todas as competências necessárias, os aparatos físicos e estruturas, a possibilidade de surgimento e consolidação de um único programa integrado, é reduzida. Contudo, as análises e conclusões também evidenciaram que, tendo em vista atual conjuntura globalizada, as pressões internas e, particularmente as externas, podem levar à implantação do mesmo, ou então fazer com que ele sirva de base para a adoção de ações integradas, no âmbito da qualidade de produtos e processos.

PALAVRAS-CHAVE: Avicultura. Sanidade em avicultura industrial. Políticas sanitárias. Estratégias integradas para qualidade em aves.

ABSTRACT

This study was based on a literature review on prospective and propositive studies related to poultry health and quality management, and also in a complete set of informations, obtained during the execution of a particular aviculture platform project, on 1999 and 2000, coordinated by UBA (Brazilian Union of Aviculture)/ FACTA (Poultry Science and Technology Foundation), PADCT (Brazilian Program on Science and Technology Development)/ CNPq (Brazilian Council on Science and Technology), which had demonstrated the necessity of a strong integrated technological management program on this industrial complex. Supported by data from all those activities, it was possible to build a set of strategic propositions related to a quality innovative program, to be adopted by Brazilian Poultry Industry and Public Services. An inductive methodological process was used in order to diagnose the principal obstacles and priorities on Brazilian Poultry Industry, according to representatives from all segments of this agri-chain, aiming to advance in cooperation and in integration towards the proposed program. There are three main objectives in this program, as follows: Integrated Network of Diagnostic Laboratories, coordinated by the Agriculture Ministry, through PNSA (National Program of Avian Health); Accredited System of Product Certification and a Specific Funding System. All the three objectives should be integrated by an exclusive managing system, aiming to provide the necessary consistency to the program. Chances of the succesful implantation of the proposed program are scarce, besides the existence of all necessary components, such as *human resources, laboratories and physical facilities, and the many linked associations*. However, due to the process of globalization, which has introduced a mandatory system of standard procedures, the Brazilian Poultry Industry will be obliged to adopt, sooner or later, a similar program like this one here proposed.

KEYWORDS: Poultry. Health in Poultry. Health Policy. Integrated Strategies for Quality in Poultry.

1. INTRODUÇÃO

A avicultura brasileira, assim como ocorre com outras agrocadeias, tem pela frente inúmeros desafios, sendo necessário, para a superação desses, construir uma nova dinâmica de cooperação, envolvendo toda a inteligência disponível no País. A despeito do impacto econômico positivo do setor, convive o mesmo com problemas tecnológicos, alguns até crônicos (por exemplo: sanidade), mesmo dispondo de meios para equacioná-los e eliminá-los. Ao mesmo tempo, surgem, continuamente, novas situações que demandam soluções rápidas, encontrando-se o complexo agroindustrial avícola, em parte, desarticulado sob o ponto de vista organizacional, para manter e mesmo ampliar a atual competitividade.

Algumas dessas situações merecem destaque como visto a seguir:

- A INCORPORAÇÃO DE TECNOLOGIAS, TANTO INTERNAS QUANDO EXTERNAS, VEM SENDO FEITA SEM ADEQUADAS ADAPTAÇÕES, PRINCIPALMENTE QUANTO AO APOIO À C&T (Ciência e Tecnologia), EXCETO NAS GRANDES EMPRESAS;
- A COOPERAÇÃO ENTRE INSTITUIÇÕES DE PESQUISA E A INDÚSTRIA FICOU EM SEGUNDO PLANO, ENQUANTO QUE OS PRODUTORES BUSCAM POR RESPOSTAS IMEDIATAS, DIFICULTANDO AS PARCERIAS;
- AS BARREIRAS SANITÁRIAS, DENTRE OUTRAS, SERÃO CADA VEZ MAIS UTILIZADAS, ESTANDO O PAÍS DESPREPARADO PARA ULTRAPASSÁ-LAS. ASSIM SENDO, OS CUIDADOS COM A CONFORMIDADE DOS PRODUTOS, ASSUME DESTAQUE NOS MERCADOS CONSUMIDORES ALTAMENTE EXIGENTES E CONSCIENTES;
- HÁ EVIDENTE NECESSIDADE DE EFETIVAÇÃO DE PROCESSOS DE COOPERAÇÃO INTER-INSTITUCIONAL, O QUE PASSA PELA REESTRUTURAÇÃO DA UBA (UNIÃO BRASILEIRA DE AVICULTURA) E DE OUTRAS INSTITUIÇÕES REPRESENTATIVAS DO SETOR,

EM ETS (ENTIDADES TECNOLÓGICAS SETORIAIS), TORNANDO-A APTA A ASSUMIR O PAPEL DE GESTORA DAS AÇÕES DE INOVAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO SETOR.

Este último item, está relacionado com a rigidez das instituições e a organização de seus mercados, os quais minam o potencial dessas, para novos padrões de desenvolvimento sustentado. Em adição, evidencia-se que, cada vez mais, a competição desloca-se do nível das empresas para o nível dos sistemas, caracterizando, portanto, a importância estratégica de se organizar e normalizar as operações internas específicas de cada cadeia.

Os sistemas agro-industriais como um todo, não fogem a esta regra. Inúmeros trabalhos têm sido conduzidos em todo o mundo para analisar os principais problemas e entraves e alavancar as alternativas estratégicas de inovação e gestão, passíveis de incrementar a competitividade dos sistemas agro-industriais específicos. Tais constatações, confirmam a real necessidade de se estabelecer quais são os principais fatores, no seio do setor agro-industrial, que afetam a competitividade. O conhecimento desses fatores e da capacidade de produção das empresas, torna-se elemento essencial para a definição das estratégias de longo e de curto prazos, culminando com um desempenho satisfatório das cadeias produtivas.

Neste sentido, diversas ações vêm criando corpo e adesão, principalmente devido à necessidade da busca de alternativas modernas e eficazes, potencializando a competitividade de agrocadeias nacionais, frente as políticas protecionistas (subsídios, barreiras sanitárias, política fiscal, dentre outras), utilizadas pelos países desenvolvidos, com o propósito de proteger seus produtores, mesmo carecendo estes de produtividade. Dentre tais estratégias, considerando o complexo agro-industrial avícola, destaca-se a de reformulação da UBA, buscando modernizar e ampliar suas aptidões, assim como, inserir novos procedimentos e metodologias de gestão ao seu operacional. Uma vez readequada, a entidade estará apta a assumir a função de catalizadora dos processos de transformação, coordenando e conduzindo as ações iniciais.

A título de informação deve-se esclarecer que a UBA é a federação que congrega todas as demais

instituições privadas que representam a avicultura brasileira. A sua missão é cuidar da criação, implantação e manutenção de políticas para o setor, representando-o como um todo. De acordo com os seus estatutos, todas as instituições se fazem representar nos seus Conselhos, embora ainda falte a ela um melhor sistema de gestão interna.

Contudo, os esforços para transformar a UBA em ETS, conseqüentemente capacitando-a para gerar as inovações requeridas, embora válidos e competentes, somente se materializarão, quando esferas superiores do MAPA, de outros Ministérios, da Embrapa e das grandes empresas, encamparam tal transformação, o que ainda não foi feito. Enquanto tal não se der, continuarão a existir, de um lado um programa bem intencionado e completo em termos tecnológicos, mas que não se viabiliza na sua totalidade (PNSA) e, de outro lado, ações isoladas que, mesmo sendo inteligentes, não representam a avicultura brasileira como um todo. Este quadro, completa-se com algumas tendências, todas de grande impacto, exigindo, portanto, a construção de sistemas operacionais harmonizados e coordenados, gerando, de forma ágil e precisa, ações eficazes para removê-las. O presente trabalho objetivou traduzir todo este cenário, em um único programa de qualidade, integrado e cooperativo, o qual deve ser sustentado por uma lógica participativa e um fundo específico.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Competitividade no Setor Agro-industrial do País

Uma característica fundamental da competitividade da indústria a brasileira, é que esta foi constituída baseada no seu mercado interno, muito embora, hajam diferenças significativas nos níveis de renda da população, e portanto, no consumo dos bens industriais. Com a abertura da economia nacional e a globalização, provocou-se acirrada disputa nesse mercado interno, altamente influenciado por pressões externas (Batalha, 1997 e Fearné, 1998). Apesar das dificuldades no processo de abertura, alguns setores revelaram-se com capacidade competitiva, tanto envolvendo exportações vinculadas a "commodities" (complexo grãos), quanto setores ligados às agroindústrias (complexo aves, suínos e suco de laranja) (Farina & Zylbersztajn., 1994, Hayes & Wheelwright, 1995; Waack & Terreran, 1998;

Farina, 1999). Para Coutinho & Ferraz (1994), os setores agroindustriais brasileiros, que se encaixam entre aqueles com deficiências competitivas, estão: laticínios, fertilizantes, têxteis, calçados de couro, entre outros, os quais possuem a característica de estarem voltados basicamente para o mercado interno, o que indica certo grau de instabilidade.

Por sua vez, Farina & Zylbersztajn (1994), mencionaram que a capacidade de organização de estruturas hierárquicas eficientes, associadas à criação de instituições de apoio ao seu funcionamento, são aspectos básicos indutores da competitividade inerente. Neste sentido, Waack & Terreran (1998), reconheceram que a formulação de estratégias competitivas de um sistema agro-industrial depende do ambiente institucional, onde se concentram as políticas macroeconômicas, tarifárias, tributárias, comerciais e setoriais, adotadas pelos governos. Conseqüentemente, essa formulação é afetada pelas variáveis organizacionais, representadas pelas organizações corporativistas, os sindicatos, os institutos de pesquisa, entre outros, caracterizando, enfim, uma verdadeira visão sistêmica (Viotti, 2001).

Em síntese, a visão sistêmica de determinado complexo agro-industrial específico, permite aos segmentos, terem as suas preocupações centradas também no consumidor final e não só nos seus clientes diretos, como é o exemplo do segmento da produção. Este por sua vez, passa a ter a necessidade de garantir a qualidade ao seu produto, requerendo que esta seja repassada até o final da cadeia (Porter, 1990, 1991)

Neste contexto, o agronegócio avícola, a despeito das inúmeras vantagens em termos de ambiente organizacional e de competitividade, apresenta problemas similares aos de outras cadeias, principalmente no que se refere a garantias de qualidade. A equalização dos procedimentos, dentro deste sistema produtivo, com vistas à qualidade de ações e resultados, deve ser buscada em todas as etapas do processo operacional, abrangendo desde os insumos básicos, até a industrialização e a comercialização dos produtos e derivados finais. Para tal, torna-se necessário uma maior integração no ambiente organizacional, entre atores e entidades avícolas, regidos por uma liderança que funcione como elo de ligação entre o governo e o setor privado (Pinheiro, 1999; Gonçalves, 1999).

2.2 Inovações Tecnológicas e Gestão

Com o aumento da concorrência e a abertura econômica, as empresas passaram a disputar globalmente, fazendo com que inovações em processos e produtos tornassem-se fatores chaves de sucesso (Perez, 1983 e Batalha & Silva, 1999). Tais inovações, devem ser caracterizadas não só por um novo modelo, mas também por estarem voltadas a estabelecer custos mais acessíveis e qualidade superior a produtos já existentes. Esta análise dá-se sob forma de conjunto, sendo um processo de métodos primordiais dentro do quadro de gerência no sistema, constituindo globalmente, o que é denominado por gestão (Boehlje et al., 1995; Neves, 1996 e Brandão & Guimarães, 1999).

Tal questão faz reportar ao fato de que, por definição, as inovações tecnológicas referem-se a produtos, processos e serviços, o que, de certa forma é limitante, ao não contemplar claramente a gestão de parcerias e de cooperação, bem como o capital intelectual (Pinheiro et al., 1998). Isto condiciona o setor produtivo, nos seus diversos segmentos, de forma linear. Poucos empreendedores, e mesmo pesquisadores, têm ciência de tudo isso, continuando a “comprar” tecnologias externas, supondo estar sempre inovando. Ao ignorar o imenso potencial interno de geração de tecnologias, perde-se a essência das inovações originais, estas sim, capazes de gerar diferenças competitivas (Pinheiro et al., 1998 e Viotti, 2001).

Segundo os autores supracitados, a partir de uma medida até certo ponto muito simples (priorizar a competência interna), há como criar inovações de alto interesse econômico, capazes de ampliar a competitividade, as quais nem sempre são traduzidas pelas últimas conquistas científicas. Estamos, por conseguinte, tratando de um processo altamente criativo, voltado para a otimização de tecnologias já disponíveis e pouco utilizadas ou conhecidas. Em tudo isso, o que de mais inovador se percebe, é o uso do imenso poder criativo da sociedade brasileira, não tão intensamente utilizado no segmento gerador de conhecimentos (Barros & Lehfeld, 1997). Este ainda mantém apreciável visão científica ortodoxa ou linear, presa à formalismos e à influências internacionais, as quais contribuem para reforçar o conceito de que o inovador tem que ser sofisticado

ou de alta tecnologia (Pinheiro et al., 2001).

Na caracterização das inovações, aqui definidas como sendo capazes de dar novo suporte ao agronegócio brasileiro, deve-se mencionar que a nossa cultura de integração e de cooperação, reflete traços da personalidade brasileira, algumas vezes individualista, outras vezes voltada para a busca de soluções imediatas via importação de tecnologias, geralmente pouco valorizada do trabalho constante (Pinheiro et al., 1998). Como já enunciado, tais características são repassadas à direção dos órgãos públicos e às empresas brasileiras, limitando o melhor aproveitamento do capital humano disponível. Portanto, segundo Farina & Zylbersztajn (1994), investir em integração e em cooperação, pressupõe amplificar o espírito de trabalho em equipe, enfatizando que as partes, em muito se beneficiarão com as ações em bloco, o que, nas nossas condições, figura-se como inovação.

De forma concreta, ao propor soluções para remover um problema tecnológico específico, contando com a participação de representantes de cada segmento de uma dada agrocadeia ou sistema, consegue-se, por extensão, ampliar também a adesão dos órgãos públicos e das empresas em geral. Contudo, o modo de executá-lo, encerra inovações, mesmo que se revista de todo um conjunto de passos altamente simples e lógicos, como proposto por Pinheiro et al. (1998).

Avançando conceitualmente, é comum apresentar-se a pesquisa como uma atividade isolada, inserida num ambiente externo (ambiente organizacional), incerto e desconhecido, em especial quanto ao retorno econômico que se espera, cujos resultados são imprevisíveis (modelo linear de Inovação Tecnológica, segundo Viotti (2001). Considerando que os investimentos em P&D (Pesquisa e Desenvolvimento), são voltados para uma estratégia de negócio, necessita-se incorporar as transações realizadas com fornecedores e clientes dentro de determinada cadeia, introduzindo o processo de inovação tecnológica para atender às demandas das empresas, tanto de necessidades, quanto de ofertas tecnológicas (Neves, 1996 e Viotti, 1998).

2.3 A Cooperação Interinstitucional

Neste quesito, muitos passos são requeridos, incluindo-se entre eles, a integração entre insti-

tuições, prevendo a racionalização dos instrumentos apropriados, o que se constitui num dos maiores desafios atuais dos sistemas agro-industriais. Neste contexto, existe desvio considerável, representado pela falta de comunicação e de interação, contribuindo para o não conhecimento da diversidade industrial e de suas necessidades, (Brandão & Medeiros, 1998). Mesmo exibindo certo grau de integração e de cooperação, também a avicultura deve ser trabalhada, objetivando consolidar esforços voltados para criar nova filosofia empresarial, na qual a integração e a cooperação imponham-se à atuação isolada e predatória. Em essência, cabe verificar a materialização dos conceitos recém enunciados em forma de ações visíveis nos produtos finais, em fim, garantias de qualidade, certificação etc. (Pinheiro, 1999).

No plano das políticas públicas, de acordo com Medeiros et al. (1998), a integração e a racionalização dos instrumentos de fomento, por exemplo, dependem fundamentalmente e em primeiro lugar, da cooperação intrainstitucional. Hoje, percebe-se o surgimento de crescente participação dos mais diversos setores, criando e desenvolvendo estratégias e ações interinstitucionais.

Visando contribuir ainda mais para a melhoria do ambiente organizacional da avicultura, em termos de integração interinstitucional, o CNPq, além de consolidar apoios já tradicionais na formação de RH, tem também feito induções no sentido de priorizar a avaliação de conformidade como principal elemento aglutinador de ações estratégicas conjuntas. Para tanto, procura atrair os atores ligados ao SBC, ao INMETRO e à ABNT, conseqüentemente envolvendo ISO, APPCC, GMP e outros sistemas. Em complementação, ter-se-á que intensificar a cooperação com o MAPA, principalmente quanto ao PNSA, contribuindo para harmonizar procedimentos e consolidar as ações específicas deste último programa (Salle et al., 1998; Pinheiro, 2000).

A metodologia utilizada na promoção da cooperação interinstitucional refere-se, principalmente, às ações desenvolvidas pelo setor público e pelo chamado ambiente organizacional, que compõe os sistemas agro-industriais, aqui especificamente representado pelas diversas associações e organizações ligadas aos elos da agrocadeia avícola. Todo o contexto, faz parte de um processo, visando maior desenvolvimento e ganho de competitividade, com relação às cadeias produtivas nacionais (Pinheiro

et al., 1998 e Medeiros et al., 1998).

Convém analisar também, algo a respeito do segmento condutor de pesquisas científicas e tecnológicas, o setor acadêmico, além do contingente de pesquisadores de centros de pesquisas (principalmente a Embrapa e as suas congêneres estaduais). Para Pinheiro & Gama (1999), com poucas exceções, o segmento acadêmico deve ainda estabelecer a ponte essencial entre ciência e a agrotecnologia, não perdendo portanto, apreciável tempo com outras prioridades que não traduzem as necessidades nacionais. Além disso, a incorporação da tecnologia externa, muitas vezes é realizada sem uma experimentação mais cuidadosa para conhecer sua adaptabilidade às necessidades internas, o que se reflete na ausência de um espírito do desenvolvimento científico e tecnológico nas empresas nacionais. Tudo isto condicionou, para um segundo plano, os projetos de cooperação entre as instituições de ensino e pesquisa e as empresas avícolas, com flagrantes prejuízos para o desenvolvimento setorial.

Em vista disso, a necessidade de incremento à competitividade das indústrias nacionais, via cooperação, fez com que o Estado buscasse um reordenamento, por meio dos seus programas de C&T, com ações voltadas para as mudanças tecnológicas de entidades congregadoras, de empresas atuantes, em setores industriais específicos (Brandão & Medeiros, 1998). Tudo isto, baseado em programas de gestão da qualidade, normalização, formação e treinamento de recursos humanos, além da busca de outras inovações tecnológicas. Para tanto, o governo concentrou esforços para estimular a organização de ETSS, que deverão funcionar como catalisadoras, disseminadoras e gerenciadoras da produção do conhecimento, indispensável para o salto em direção à competitividade. Os princípios para a caracterização destas entidades estão voltados para os pontos descritos a seguir (Programa ETS, 1998):

A VISÃO DA DESCENTRALIZAÇÃO DO PROCESSO DE GERAÇÃO TECNOLÓGICA, OBJETIVANDO A BUSCA DE RESULTADOS MAIS RÁPIDOS, MENOS ONEROSOS E EM MAIOR SINTONIA COM O SETOR INDUSTRIAL EM QUESTÃO;

A ABRANGÊNCIA SETORIAL QUE, VIABILIZANDO A DESCENTRALIZAÇÃO, CON-

TÊM VANTAGENS QUANTO A MAIOR CAPACIDADE DE AJUSTE AOS PADRÕES TECNOLÓGICOS E DE CONCORRÊNCIA, PECULIARES A CADA SETOR, ALÉM DE CRIAR FACILIDADES PARA A ARTICULAÇÃO ENTRE EMPRESAS, INSTITUTOS E UNIVERSIDADES;

A NECESSIDADE DE MAIOR ENVOLVIMENTO DO SETOR PRIVADO, COM A GERAÇÃO DO CONHECIMENTO TECNOLÓGICO. ESTE SETOR TEM TIDO PARTICIPAÇÃO CRESCENTE, EMBORA, AINDA NÃO O SUFICIENTE PARA ATENDER AS EXIGÊNCIAS QUE A DIMENSÃO DE NOSSA INDÚSTRIA DEMANDA.

Ao considerar toda a agrocadeia avícola, constata-se que há cooperação dentro e entre segmentos, graças ao sistema integrado adotado. Também ocorre o mesmo entre instituições, sejam elas públicas ou privadas, podendo ser citado, como agente integrador, o PNSA do MAPA. Mais recentemente, tal integração vem sendo aperfeiçoada, graças aos esforços de inúmeras lideranças do setor, o que é traduzido hoje pelas ações da UBA, FACTA, APINCO e ABEF em todo o território nacional. Deve-se mencionar ainda a atuação da Embrapa – CNPSA, considerada a referência tecnológica natural (Pinheiro, 1999). Adiciona-se que a FACTA cuida das ações de difusão de tecnologias e da organização de eventos, enquanto que a ABEF promove as exportações e as respectivas negociações, fazendo ambas parte da UBA.

Esta situação privilegiada, proporciona à avicultura brasileira, boas perspectivas para a adoção de inovador programa de qualidade, no qual a avaliação de conformidade, seguida das devidas certificações, deverão ser as metas principais.

2.4 O Status Econômico da Avicultura Brasileira (Segundo a Associação Brasileira de Exportadores de Frango - ABEF, 1999; 2000 e União Brasileira de Avicultura - UBA, 1999; 2000)

- A AVICULTURA BRASILEIRA MOVIMENTA ANUALMENTE, EM TORNO DE US\$12 BILHÕES, EMPREGA 2 MILHÕES DE PESSOAS, DIRETA E INDIRETAMENTE, E REPRESENTA \pm 6% DO PIB AGROPECUÁRIO E \pm 1,5 % DO PIB

BRASILEIRO.

- ENTRE 1990 E 1999, A PRODUÇÃO MUNDIAL DE CARNE DE FRANGO AUMENTOU EM 45,4%, ENQUANTO QUE, NO MERCADO INTERNO, O AUMENTO FOI DE 90,7%, REPRESENTADO EM 1999 POR 4,8 MILHÕES DE TONELADAS. HOJE, O BRASIL FIGURA ENTRE OS TRÊS MAIORES PRODUTORES MUNDIAIS, OCUPANDO O SEGUNDO LUGAR QUANTO A CRESCIMENTO.
- A PRODUÇÃO NACIONAL DE CARNE DE FRANGO NO ANO DE 1999 REGISTROU O TERCEIRO MAIOR CRESCIMENTO RELATIVO DA DÉCADA (13,36%). ESTE CRESCIMENTO, NO ANO DE 2000, FOI UM POUCO MENOR (8,16%), DEVENDO SER AINDA MAIS REDUZIDO EM 2002 (4,75%), (UBA, 2000).
- JÁ EM 2001, FORAM PRODUZIDOS 6,4 MILHÕES DE TONELADAS E, EM SE TRATANDO DE EXPORTAÇÃO, ATINGIU-SE VALORES DA ORDEM DE 1,2 MILHÕES DE TONELADAS, COM DIVISAS DE US\$ 1,3 BILHÕES.
- A DISTRIBUIÇÃO INTERNA DA PRODUÇÃO É ESCLARECEDORA, QUANTO A EVOLUÇÃO DO SEGMENTO:

Tabela 1 - Distribuição interna por região, da produção avícola nacional

Região	%	1990-2000 Crescimento (%)
Sul	50,8	116,0
Sudeste	29,7	90,7
Nordeste	10,1	-9,4
Centro- Oeste	6,8	227,0
Norte	2,6	-2,0
		Média Nacional = 90,7%

A avicultura brasileira representa a primeira cadeia a aplicar em larga escala o sistema de integração vertical, por meios de contratos, refletindo, por conseqüência, o menor custo de produção do mundo, traduzido por baixos preços e melhor qualidade. A tendência atual é a de que

as grandes empresas deixarão de atuar no processo de produção, ampliando sua participação, nos processos de gestão, P&D e "marketing". Em resumo, trabalharão cada vez mais com pequenos produtores integrados, os quais devem utilizar as tecnologias desenvolvidas por essas grandes empresas.

- QUANTO AO CONSUMO, A CARNE DE FRANGO É A QUE TEVE MAIOR CRESCIMENTO EM VENDAS DE 1990 A 2000, A SABER:

GLOBAL - 41,1% (27 MILHÕES PARA 38,1 MILHÕES DE TONELADAS).

NACIONAL - 90,0% (2,05 MILHÕES PARA 3,9 MILHÕES DE TONELADAS).

Neste contexto, destacam-se os EUA (Estados Unidos da América), como os maiores produtores de carne de frango e Hong-Kong no conceito consumo per capita. Brasil e Argentina apresentaram crescimentos de consumo per capita destacado, graças à melhoria da situação econômica, no referido período.

- NO QUE SE REFERE A EXPORTAÇÕES A TABELA 2 REGISTRAM-SE (DE 1990 A 2000) :

Tabela 2 - Exportações de carne de frango a nível mundial e nacional

	Valores (US\$ BI)		Crescimento (%)	Destaque
	1990	2000		
Mundiais	3,70	8,60	132	14º Complexo exportador mundial
Brasil	0,35	0,74	111	7º Complexo exportador nacional

ABEF, 2000.

Embora seja o sétimo complexo exportador nacional, a avicultura brasileira figura como o 2º maior exportador, o que, no entanto, corresponde à apenas 28,8% do que exporta o 1º colocado, os EUA. Além disso, o País perdeu parte da fatia que ocupava no mercado mundial, caindo de 12,7% para 10,7%.

- O PRINCIPAL IMPORTADOR DE PRODUTOS BRASILEIROS É A ARÁBIA SAUDITA, COM APROXIMADAMENTE (28%), SEGUIDO DO JAPÃO (13%), HONG-KONG (12%) E A EUROPA (9%), EM VALORES REFERENTES A ÚLTIMA DÉCADA.
- NÃO SÃO ESPERADOS GRANDES AUMENTOS NO CONSUMO INTERNACIONAL, O QUE SINALIZA PARA QUEDA DE PREÇOS;
- A ELIMINAÇÃO DE BARREIRAS AINDA É DUVIDOSA, PERMANECENDO A UNIÃO EUROPÉIA COM TAXAÇÕES DA ORDEM DE 70%, ENQUANTO OS EUA CONCEDEM BONIFICAÇÕES ALTÍSSIMAS (ATÉ 50% DE DESCONTO NOS PREÇOS).

2.5 Tendências da Avicultura

O crescimento de todo o complexo agro-

industrial avícola, observado em 1999 (26%), decorreu em parte, como recomposição da queda observada em 1998, em função da crise econômica global, tendo pesado em muito, a conquista de novos mercados e a desvalorização do Real. Mesmo assim, houve diferença de 2% entre o projetado e o observado, em termos de receita de exportação, embora o volume embarcado fosse maior (ABEF, 2000). Já em 2001, constatou-se a elevação de 34,7% nas exportações, compreendidas entre os meses de janeiro a novembro, em comparação ao mesmo período do ano anterior. No total, foram embarcadas 1,13 milhão de toneladas, valor este 12% superior, a totalidade de vendas de todo o ano de 2000 (Tendências ..., 2002). Vale ressaltar que, como já citado no parágrafo anterior, este aumento da demanda pela carne de frango brasileira, decorreu muito mais, por motivos macroeconômicos, como por exemplo, a desvalorização do Real frente ao Dólar (R\$ 1,70 para R\$ 2,40), do que de ações específicas do setor, em busca de novos mercados. Empresas avícolas de menor porte, sem mercado cativo e sem tradição em exportar, também aproveitaram-se da oportunidade circunstancial, permanecendo entretanto, a dúvida crucial em relação as expectativas dessas empresas e a persistência do quadro atual.

Soma-se ao exposto, outras vulnerabilidades na área de qualidade do produto brasileiro. As sani-

tárias são sobejamente conhecidas, com destaque para a *Salmonelose*, *Micoplasmose* e doença de *Newcastle*, que sinalizam para deficiente manejo tecnológico (Salle, et al. 1998). Recentemente, explodiu a crise da injeção de proteína isolada da soja e conseqüente retenção de água, algumas vezes negativamente explorada por certos abatedouros. Enfim, embora o País disponha de tecnologias apropriadas, não conta com efetivo sistema de controle de qualidade e de diagnóstico laboratorial. Há, portanto, deficiências na gestão do PNSA, as quais devem ser sanadas com urgência.

Recentemente, a ABEF (2000) concluiu que os dois gargalos (preços baixos e deficiente garantia de qualidade), pesarão bastante na competitividade brasileira frente ao mercado externo, não estando o País, organizado para atuar com precisão no segundo item. Tal situação pode ofuscar todo o trabalho de *marketing* do setor, principalmente os da ABEF e da APEX/MDIC.

2.6 Panorama da Sanidade Avícola - Programa Nacional de Sanidade Avícola (PNSA)

O PNSA, instalado pelo Sr. Ministro de Estado da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento (MAPA), através da portaria n.º 193 de 19 de setembro de 1994, tem a sua execução coordenada pelo Secretário de Defesa Agropecuária, e está sendo implantado pelo Departamento de Defesa Animal, do mesmo Ministério, que é assessorado pelos Coordenadores de Programas Sanitários e Laboratórios, como também pelo supervisor do PNSA, com as funções de normalização, programação e execução do Programa em nível nacional. O DIPOA, integra o PNSA, através de suas ações específicas, desenvolvidas em consonância com o DDA, ambos vinculados a SDA. O PNSA, regulamentado através das Portarias SDA n.º 114 e 115 de 04 de outubro de 1995, possui representação dos setores público e privado, tem papel consultivo e de assessoramento na condução da política nacional destinada ao setor.

Fundamentalmente, o PNSA baseia-se nas ações do DDA, por meio dos serviços de defesa sanitária animal regionais e da Coordenação de Laboratório Animal. As amostras são colhidas pelos médicos veterinários oficiais, nos lotes de reprodutoras das empresas avícolas, e encaminhadas

aos laboratórios credenciados para serem examinadas, com vistas às enfermidades previstas no Programa. Caso os resultados sejam negativos, são emitidos certificados para comercialização dos produtos avícolas, nos mercados nacional e internacional. Para caracterizar toda uma "Rede de Laboratórios de Diagnósticos", o MAPA regulamentou o credenciamento de laboratórios, especificando, via portarias, todos os pré-requisitos a serem cumpridos pelos interessados. A principal característica desse tipo de credenciamento é que o mesmo se dá por doença ou entidade nosológica, isto é, um dado laboratório pode ser credenciado apenas para diagnosticar "Newcastle", ou habilitar-se a mais de uma doença. De maneira geral, tudo é detalhado, o que inclui tipo de equipamento, técnicas e insumos.

Todo o arcabouço organizacional do PNSA, encontra-se descrito no Anexo 1, apenso a este trabalho, o qual será bastante útil no capítulo de resultados e discussão, em especial no que se refere à lógica de sustentação da proposta de um programa de qualidade aqui desenvolvido. Além disso, o Anexo 2, trás, a título de ilustração, as Portarias 182-94 e 208-94, referentes, especificamente, à normas de credenciamento e monitoramento de laboratórios de diagnósticos de Newcastle e Micoplasmoses

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Antecedentes e estratégias adotadas

A concepção deste trabalho originou-se a partir das reuniões promovidas pelo Programa Agronegócio do CNPq, no intuito de desenvolver uma ampla plataforma tecnológica tendo como alvo o complexo agro-industrial avícola. Houve, inicialmente, um workshop piloto na cidade de Campinas em 1998, organizado pelo CNPq/PADCT/SBIO, quando foi decidido que a UBA deveria liderar um processo de indução à cooperação, construindo para tal, um Projeto Plataforma, denominado PROJETO PLATAFORMA DA SANIDADE ANIMAL. Mais especificamente, o propósito inicial era o de buscar a melhoria da base conceitual, estrutural e funcional do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, incluindo laboratórios credenciados - privados ou não, técnicas laboratoriais utilizadas, normalização e outros atributos.

O conceito defendido era o de que a UBA (federação das entidades avícolas), com suas entida-

des regionais e setoriais (FACTA, APINCO e ABEF), juntamente com as universidades e centros de pesquisa, integrassem um comitê gestor, completado com técnicos do MAPA ligados ao PNSA, o qual ficaria encarregado de conduzir diversos estudos analíticos e prospectivos, a partir de documentos oficiais (leis, portarias e normas instrutivas) e não oficiais (projetos propositivos anteriores, estudos de viabilidade, entre outros), reuniões e encontros técnicos. Embora tais procedimentos propiciassem a estruturação de uma visão crítica, em relação ao modelo vigente, concluiu-se ser necessária uma ação mais abrangente, capaz de propiciar o rastreamento específico e fidedigno dos principais pontos de estrangulamento do setor.

Tudo isso foi incluído no PPSA cuja meta principal era identificar, com precisão, os problemas pontuais de cada segmento. Também figurava entre os propósitos, adquirir os subsídios necessários à estruturação de UBA, tornando-a uma ETS, criando, assim, um novo processo de gestão na condução de ações integradas, que fosse a um só tempo, dinâmico, moderno e eficiente.

Considerando que toda essa situação mobilizadora propiciaria excepcional material para conduzir uma ação analítica complementar, incluindo itens de criação inovadora, construiu-se a metodologia descrita na seqüência, objetivando utilizar as contribuições geradas no PPSA, analisando-as sob o escopo crítico dos processos cooperativos. Tendo tudo isso como base, procedeu-se as devidas complementações, utilizando inúmeros elementos de pesquisa documental e bibliográfica, na construção de uma proposta de programa de qualidade único, para todo o complexo agro-industrial avícola. Deve-se ressaltar que tal constava como indicativo nas reuniões do PPSA, não tendo, contudo, se materializado. Também, a título de esclarecimentos, adicione-se que toda a base de sustentação teórica, econômica e lógica, é original neste estudo, parte da qual foi incluída, pelo autor, em associação com outros especialistas, numa proposta adicional apresentada a UBA para servir de base aos desdobramentos esperados após a conclusão do PPSA.

3.2 Metodologia de acompanhamento, coleta de dados e de análise subseqüentes, no âmbito do PPSA

Em primeiro lugar, montou-se o Projeto Platafor-

ma, posteriormente submetido ao PADCT/CNPq, que o aprovou, tendo destinado os recursos para as suas ações. Logo após a contratação, foram realizados dois encontros da Equipe Executora, em Brasília, na sede da UBA, incluindo dirigentes da instituição e da FACTA, no intuito de ratificar objetivos, bem como para a formatação das ações a serem desenvolvidas a partir de então. Em resumo, estas foram: levantar as principais demandas da avicultura, em particular no âmbito da sanidade e construir um sistema integrado de diagnóstico. Na oportunidade, foi realizado um treinamento de curta duração, visando capacitar os coordenadores do PPSA, em relação às formas de indução à cooperação, a serem utilizados nas Plataformas, incluindo:

- Metodologia de indução de demanda – Padronização (Pinheiro et al. 1998)
- Capacitação de conteúdo programático de programas oficiais de C&T;
- Capacitação em programas de incentivos fiscais.

Graças ao treinamento referido, foi possível personalizar todo um procedimento metodológico, o qual consta de cinco fases, além de um questionário. O resumo de cada uma destas fases está descrito na seqüência, seguindo-se a inserção do modelo do questionário (Quadro 1), no qual incluíram-se itens específicos, tanto para o setor privado, como para os pesquisadores, com o propósito de obter-se o perfil técnico, estrutural, assim como de identificar suas principais demandas e reivindicações.

A título de esclarecimentos, deve-se mencionar que a Equipe de Coordenação e de Execução do Projeto, era constituída pelos seguintes especialistas: Carlos Tadeu Pippi Salle – UFRGS, Porto Alegre, Coordenador; João Tomelin, UBA, Brasília, Vice Coordenador; Ariel A. Mendes, FACTA /APINCO, Campinas; Lucas Augusto Soeiro Pinheiro, UBA, Brasília, Bolsista do CNPq e Fernando José Ferreira da Silva, UBA, Brasília, Bolsista do CNPq.

Primeira Fase - Identificação dos atores e divulgação das propostas

Para alcançar os propósitos do Projeto, elaborou-se um amplo trabalho de identificação e conscientização dos atores da área de sanidade avícola (setor público e privado), no âmbito nacional, esclarecen-

do-os por escrito sobre os objetivos e propósitos do PPSA. Foram incluídos líderes de grupos de pesquisas das universidades e da Embrapa, responsáveis por laboratórios credenciados e técnicos do MAPA. Para maior aproveitamento, todos esses conjuntos de atores foram acionados por parte, obedecendo a uma distribuição regional.

Segunda Fase - Preparação e execução das reuniões

Nesta fase, foram tomadas as medidas efetivas e estratégicas para o estabelecimento dos métodos que seriam aplicados, na estruturação das reuniões regionais, bem como para a escolha e a ratificação dos locais estratégicos para a viabilização

das mesmas. Antes de mais nada, foram encaminhados os questionários para que os atores que viriam a participar, pudessem preparar-se com antecedência.

Terceira Fase – Distribuição e Cronograma das Reuniões

As cinco reuniões regionais para a apresentação da proposta, foram conduzidas pela equipe de coordenação nos seguintes estados: Santa Catarina (Concórdia), Rio Grande do Sul (Porto Alegre), São Paulo (Campinas), Paraná (Londrina) e Pernambuco (Recife), conforme Quadro 1.

Quadro 1 – Cronograma das Reuniões Regionais

REUNIAO	DATA	LOCAL	COORDENAÇÃO LOCAL
I Reunião	03 de maio de 2000	Concórdia, SC	Dr. Paulo Brum, CNPSA, Embrapa
II Reunião	05 de maio de 2000	Porto Alegre, RS	Dr. Egidio Reali, ASGAV
III Reunião	23 de maio de 2000	Campinas, SP	Prof. Ariel Mendes, FACTA/APINCO
IV Reunião	13 de junho de 2000	Londrina, PR	Dr. Icaro Fiechter, SINDAVIPAR
V Reunião	06 de julho de 2000	Recife, PE	Dr. Nilo Santiago, AVIPE



Quarta Fase – A Dinâmica das Reuniões

A estrutura caracterizou-se por duas etapas distintas, ocorrendo no período da manhã, a fase expositiva, onde eram esclarecidos os objetivos e metas do Projeto. No período da tarde, iniciava-se a segunda etapa, com a formação de grupos mistos de trabalho (representantes das universidades, de centros de diagnóstico e pesquisa oficiais e de empresas), para que fossem discutidos os principais entraves à produção avícola da região, bem como a identificação precisa de ações estratégicas a serem implementadas para saná-los. Para registrar as idéias e propostas apresentadas, utilizou-se o questionário cujo modelo constitui o Anexo 3, o qual foi elaborado pela equipe de coordenação, para preenchimento pelos grupos de trabalho mistos.

Com os gargalos ou principais pontos de estrangulamento já identificados, os possíveis parceiros passaram à etapa de associação para a elaboração de projetos cooperativos (itens 8 e 9 do Anexo 3. Nesta fase, o grupo proponente atuou como catalisador entre os prováveis parceiros, motivando-os para que discutissem os pontos de interface. Ressalte-se que as demandas surgiram

em termos de possíveis projetos cooperativos, tendo os atores se empenhado na realização de um amplo estudo prospectivo, incluindo proposições básicas para um programa de qualidade.

Quinta Fase – Reunião de Avaliação Geral e Relatório Final

A partir dos levantamentos e proposições, identificadas e registradas pelos formulários, iniciou-se a etapa seguinte, que consistiu de diversas reuniões da Equipe Executora do projeto, com o objetivo maior de avaliar criteriosamente as demandas e suas possíveis soluções. Primeiramente, procurou-se classificar as demandas, de acordo com as suas similaridades e especificidades, buscando com isso, informações e a montagem de proposições abrangentes, sem focos específicos. Finalmente, a equipe executora preparou o relatório, que foi encaminhado ao CNPq.

3.3 Análise Particularizada dos Resultados e das Proposições oriundas do PPSA

Para fins específicos desta pesquisa, realizou-se tratamento original dos dados obtidos no âmbito

do PPSA, incluindo outros elementos colhidos nas fases anteriores (primeiro Workshop em Campinas, em 1998 e nas reuniões preparatórias da equipe executora), de forma a caracterizar um novo trabalho de pesquisa, inclusive com relação ao seu produto final: a proposição de criação de um programa de qualidade inovador. Para tanto, procurou-se organizar um roteiro lógico, seguindo primordialmente os passos e as recomendações de Cervo & Bervian (1983) e de Barros & Lihfeld (1997), aqui resumidamente traduzido por uma seqüência de passos, ordenada como se segue:

- a) revisão bibliográfica e documental;
- b) delimitação da amostra ou grupo de atores participantes;
- c) coleta de informações empíricas, via questionários;
- d) análise dos dados coletados;
- e) construção da lógica de um amplo programa de qualidade;
- f) síntese e conclusões.

Tendo em vista que as análises basearam-se em dados empíricos (pesquisa caracterizada pela interrogação direta das pessoas, cujo comportamento e opiniões deseja-se conhecer), e de pesquisa documental (aquela que se vale de materiais que recebem novo tratamento analítico (Gil, 1991), não há maior tratamento estatístico, exceto aquele referente à qualificação e a priorização de demandas (avaliações qualitativas, traduzidas por freqüências).

3.4 A Construção do Arcabouço para a Proposta de Programa de Qualidade

Em vista da complexidade de fatores apontados e identificados, como passíveis de comprometer a competitividade da avicultura brasileira, ficou evidente que, para maior efetividade do estudo, a construção do arcabouço do programa proposto deveria abranger as especificidades operacionais dos diversos segmentos que integram o setor, não restringindo-se apenas aos aspectos sanitários. Assim sendo, todos os subsídios adquiridos, uma vez analisados, serviram de base para a formulação de um modelo proposi-

tivo de qualidade, para a avicultura nacional, apresentando como foco principal, a eficiência e a qualidade de processos e produtos, gerados ao longo da cadeia, centrando a sustentação lógica no quesito sanidade.

Os itens básicos para se construir o modelo de programa, seguidos neste estudo, estão apresentados como se segue:

- a) A integração das entidades e instituições que constituem o setor;
- b) A operacionalização de uma rede de laboratórios de diagnósticos, reconhecida e acreditada pelo Ministério da Agricultura;
- c) O apontamento de ações passíveis de conferir a normalização, a avaliação de conformidade e a certificação dos produtos e subprodutos avícolas;
- d) A caracterização de uma certificadora, com crédito e reconhecimento internacional;
- e) A sustentação do processo, via Fundo Financeiro Próprio.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Identificação dos Principais Pontos de Estrangulamentos

A partir das cinco reuniões regionais, conduzidas nos maiores pólos produtores avícolas, contando com a participação de integrantes dos diversos seguimentos da cadeia produtiva (A relação completa dos participantes, por reunião, constitui o Anexo 4), foi possível identificar, com maior detalhamento e especificidade, os principais gargalos que recaem sobre o setor, com ênfase naqueles que podem, a curto prazo, comprometer toda a competitividade duramente conquistada. Na seqüência estão agrupados os estrangulamentos mais apontados pelos participantes do projeto, de acordo com as análises dos questionários, relacionados por freqüência (porcentagem) de citações. Deve-se salientar que a presente abordagem de priorização por freqüência é original e foi construída apenas neste estudo, não constando, portanto, dos relatórios da equipe executora.

- Precariedade dos programas de prevenção,

controle e erradicação de doenças exóticas e emergenciais (21%);

- Falta de padronização das técnicas laboratoriais, com a implementação de procedimentos, reconhecidos em nível internacional (17%);
- Dependência da importação de insumos básicos para diagnóstico, ocasionando a elevação dos custos operacionais dos laboratórios e, conseqüentemente de seus serviços (14%);
- Necessidade de maior interação entre os provedores de pesquisa e tecnologias (Universidades e Centros de pesquisa), e o setor privado, usuário natural de tais inovações (14%);
- Desconhecimento das atividades de fomento e financiamento de C & T, passíveis de serem utilizadas pelos diversos segmentos da agroindústria avícola (11%);
- Ausência de critérios efetivos de habilitação e certificação sanitária, para os estabelecimentos avícolas, principalmente os relacionados aos núcleos reprodutores (10%);
- Timidez nas ações de inserção e articulação, voltadas tanto para o comércio externo como para o interno, necessitando, para o seu fortalecimento, a formação e o amadurecimento de negociadores multidisciplinares e especializados, juntamente com uma integração mais efetiva, entre o setor e o Ministério das Relações Exteriores - MRE (8%);
- Distanciamento entre os órgãos normalizadores competentes (INMETRO e ABNT), referenciados internacionalmente, nos processos de conformidade, e o poder governamental, representado aqui, pelo Ministério de Agricultura; (3%)
- Necessidade de fortalecimento das estratégias de sustentabilidade do agronegócio avícola, criando fundos de reserva que possam ser mobilizados, com extrema rapidez, mediante as necessidades diversas. (2%).
- Para análise, todo o exposto pode ser classificado ou incluído em três categorias bási-

cas, também apresentadas por ordem de prioridade:

REDE DE DIAGNÓSTICO:

- Carência de um adequado sistema padrão de diagnóstico avícola, em nível nacional, moderno, efetivo e de reconhecimento internacional;
- Necessidade de garantir a procedência dos produtos biológicos, químicos e demais insumos, empregados em larga escala pela avicultura brasileira, além de proceder um eficiente controle sanitário da genética importada e/ou produzido no país;
- Inexistência de padronização, frente aos insumos biológicos (vacinas e antígenos), utilizados pelos laboratórios oficiais e credenciados.

GARANTIA DE CONFORMIDADE:

- Carência de eficientes serviços de prevenção, controle e certificação sanitária, das granjas avícolas brasileiras, assim como de todos os procedimentos posteriores, responsáveis pela comercialização, industrialização e disponibilização do produto final aos consumidores, dentro de padrões reconhecidos de qualidade. Enfim, falta a certificação que inclua a rastreabilidade.

AGILIDADE FINANCEIRA:

- Falta de agilidade e velocidade na geração de ações estratégicas, voltadas ao "Marketing", formação de bons negociadores internacionais, geração de pesquisas, reestruturação dos centros de diagnósticos e ressarcimento dos produtores, comprometidos com problemas sanitários diversos.

Embora o total de participantes tenha atingido 150 especialistas, o que equivale à média de 30 participantes por reunião, pode-se afirmar que não houve distinção das prioridades por região, o que indica o grau de atualização da enorme maioria. Deve-se salientar também que a presença dos membros da Equipe Executora em todas as reuniões, garantiu uniformidade nas informações, facilitando a coleta de informações, via questionários (apenas 40 preenchidos na íntegra) ou depoimentos colhidos no local,

pela mesma equipe .

4.2 Síntese das Expectativas dos Especialistas, com Relação ao Ambiente Institucional

Na Tabela 3, resume-se parte das ações públicas

atuais, enquanto projetam-se aquelas que, segundo os especialistas, propiciarão as condições necessárias para viabilizar a gestão moderna da avicultura, muitas das quais refletem as expectativas da maioria (cerca de 75%) dos participantes dos vários eventos realizados no âmbito do Projeto Plataforma de Sanidade Avícola.

Tabela 3 - Posicionamento atual e desejável de instituições públicas

	ATUAL	DESEJÁVEL
MCT/CNPq	Fomento, Formação de RH (bolsas), Projetos Cooperativos, Plataformas	Criação de um Programa único capaz de otimizar o uso de recursos, caracterizando aporte oficial ao desenvolvimento da avicultura
MAPA	Legislação, PNSA, Defesa Animal, SIF(Serviço de Inspeção Federal)	Plena adoção do PNSA; ampliação de ações conjuntas com Ministério da Saúde, INMETRO/ABNT; credenciamento de maior número de laboratórios oficiais, envolvendo a Embrapa e as Universidades.
EMBRAPA	Pesquisa e Geração de Tecnologias	Tornar o CNPSA (Centro Nacional de Pesquisa em Suínos e Aves), referência nacional e criar marca de qualidade para a avicultura; ampliar a geração e a difusão de tecnologias
INMETRO/ABNT	Metrologia e Normalização	Ampliação de ações conjuntas com o MAPA; incentivar a criação de comitês de normalização; promover a difusão de normas técnicas; cooperar com as Universidades na formação de peritos.
MIDC/APEX	Incentivo às Exportações	Ampliar formas de incentivo; apoiar e divulgar o Programa de Qualidade da Avicultura e promover junto as empresas, o SBC.
MRE	Inserção do País em normalizações e promoção de produtos brasileiros	Apoio à campanhas de divulgação da qualidade dos produtos brasileiros e do sistema de qualidade interna ora adotado.
UNIVERSIDADES	Pesquisa fundamental e formação de RH	Readequação da formação de RH, principalmente "lato sensu" ou mestrado profissionalizante; maior envolvimento em projetos cooperativos e no suporte tecnológico aos processos de avaliação de conformidade.

4.3 Avaliação Prospectiva: Delineamento do Perfil da Avicultura

Toda a análise documental permitiu identificar itens organizacionais que se aplicam fortemente à avicultura, incluídos aqui como forma de dar sustentação aos dados empíricos fornecidos pelos entrevistados na PPSA. Segundo Farina & Zyberstajn (1994), a organização das instituições e entidades, assim como, a sintonia destas com o ambiente institucional, são decisivas na promoção da competitividade das agrocadeias. Como diagnosticada, a

harmonização das atividades dentro de uma cadeia produtiva (como é o caso da avicultura), abrangendo todo o fluxo operacional, desde os insumos básicos até o produto final, é essencial para a equalização e maior rendimento dos processos, uma vez que condiciona eficiência e, conseqüentemente, qualidade a cada uma das etapas, reduzindo os custos intrínsecos e o custo final do produto aos seus consumidores. Neste contexto, as transações típicas entre os elos estão amparadas nos ambientes institucional e organizacional, o que permite construir uma figura repre-

sentativa (vide Fig. 1), na qual inserem-se os elementos responsáveis pelas determinantes de competitividade em um sistema agro-industrial, mais inerente ao ambiente organizacional.

O ambiente institucional, não representado na Fig. 1, caracteriza-se por abranger os aspectos relacionados às políticas macroeconômicas, tarifárias, tributárias, comerciais e setoriais, adotadas pelos governos, destacando-se a crescente importância das barreiras não tarifárias, os controles sanitários, os instrumentos de retaliação comercial, a formação dos blocos econômicos e a atuação das empresas multinacionais. Tal ambiente influi sobre os sistemas produtivos, uma vez que, estipula o conjunto das regras políticas sociais e legais, responsáveis pelo estabelecimento das bases para a produção e distribuição de produtos, tecnologia e capital em um sistema.

A partir da exposição da importância do ambiente institucional, na capacidade competitiva do sistema produtivo avícola, comprova-se, como vital, o amadurecimento de ações articuladas entre o Estado e as lideranças do setor. Isso justifica o fato de estar a avicultura, mobilizando-se na busca de novos tópicos estratégicos, sendo estes, bem sinalizados pelos atores que participaram do processo do PPSA. Segue-se o resumo de algumas reivindicações apontadas pelos mesmos:

- A REFORMA TRIBUTÁRIA, RESPONSÁVEL PELA ONERAÇÃO DO PRODUTO EXPORTADO, O QUE COLOCA O BRASIL EM CONDIÇÕES DE DESIGUALDADE EM RELAÇÃO AOS CONCORRENTES, NESTE QUESITO;
- O RETORNO DO RESSARCIMENTO DO PIS/COFINS, EMBUTIDOS NOS PRODUTOS A SEREM EXPORTADOS (5,37%), AUMENTANDO ASSIM O PODER COMPETITIVO NACIONAL;
- A DISPONIBILIZAÇÃO DE RECURSOS E A FACILITAÇÃO AO CRÉDITO PARA AS EMPRESAS QUE ATUAM NO COMÉRCIO INTERNACIONAL, PRINCIPALMENTE AS DE MENOR PORTE, ALARGANDO ASSIM O MONTANTE EXPORTADOR;

Por sua vez, como se vê na Fig. 1, o ambiente organizacional, caracteriza-se por fornecer sub-

sídios à escolha e a incorporação das estratégias tecnológicas, a serem empregadas pelas empresas. Se o ambiente institucional define o organizacional, a recíproca também é verdadeira, demonstrando portanto, a importância da capacidade de coordenação e interação das empresas como fator de competitividade, uma vez que, fortalecidas, podem alterar os limites institucionais. Em se tratando de avicultura, a estrutura organizacional é constituída pelas Universidades, os Centros de Pesquisa, a EMBRAPA, os MAPA, MCT, MRE e as suas entidades e empresas avícolas, específicas.

4.4 Perfil a Ser Alcançado

De acordo com a análise documental e com os dados fornecidos pelos especialistas consultados, partindo do princípio de que os produtos da avicultura devem atender a todas as expectativas da sociedade, isto é, estarem em conformidade com as especificações dos mercados mundiais, esta agrocadeia deverá ser capaz de exibir as seguintes características:

- COMPROVAR A RASTREABILIDADE, INCLUSIVE DOS ALIMENTOS INGERIDOS PELA AVE;
- CONTAR COM RETAGUARDA TECNOLÓGICA EM TERMOS DE LABORATÓRIO DE REFERÊNCIA, DE RECONHECIMENTO INTERNACIONAL, BEM COMO PADRÕES DE REDE DE DIAGNÓSTICO QUE UTILIZEM TECNOLOGIAS IDÊNTICAS, INCLUSIVE FORA DO PAÍS;
- TER CONSTANTE ATUALIZAÇÃO EM NORMALIZAÇÃO, CONTANDO PARA TAL, COM COMITÊS PROFISSIONAIS LIGADOS AO INMETRO/SINMETRO E ABNT, EM SINTONIA COM O MA;
- CERTIFICAR CONFORMIDADE QUANTO À TIPO, AUSÊNCIA DE CONTAMINANTES (BIOLÓGICOS OU NÃO), BEM COMO DA QUALIDADE FÍSICO-QUÍMICA E NUTRICIONAL;
- EXIBIR SISTEMA DE GESTÃO TECNOLÓGICA NO QUAL ESTEJAM REPRESENTADOS OS SETORES PÚBLICO E PRIVADO, TENDO A FRENTE UMA ENTIDADE TECNOLÓGICA SETORIAL QUE FAÇA A COORDENAÇÃO GERAL;

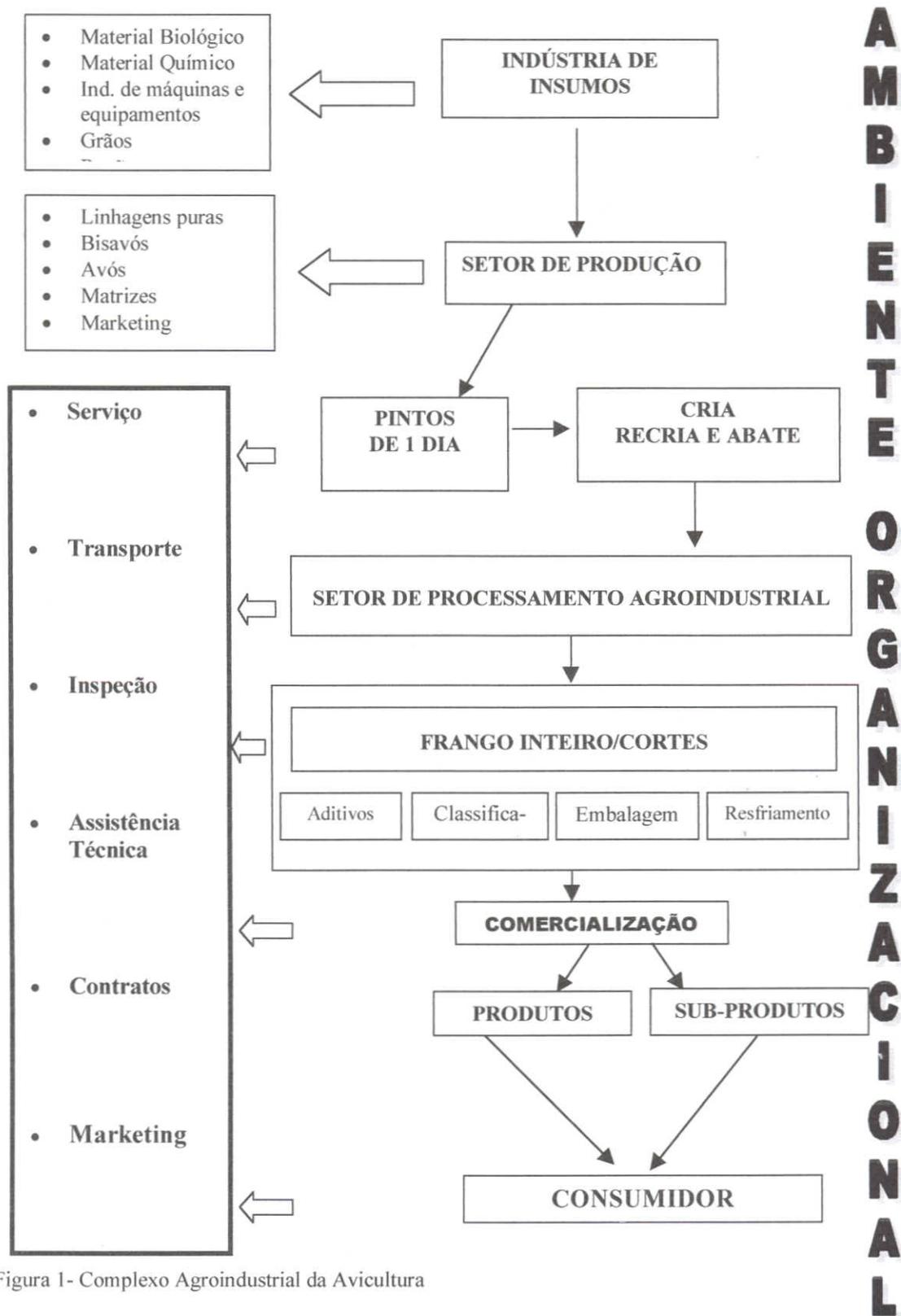


Figura 1- Complexo Agroindustrial da Avicultura

- GARANTIR AOS PRODUTORES INTEGRADOS, TOTAL ASSISTÊNCIA TECNOLÓGICA, INCLUSIVE UTILIZANDO SISTEMA DE SEGUROS PARA EVENTUAIS RESSARCIMENTOS DE PERDAS DETERMINADAS PELA VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ABATE DE PLANTÉIS, ISOLAMENTO, ETC.);
- PRATICAR SISTEMA DE "MARKETING" PERMANENTE, VOLTADO A VALORIZAR O PRODUTO NACIONAL, PRINCIPALMENTE QUANTO AO ATENDIMENTO AO ITEM, ALIMENTO SEGURO;
- EXERCER CONTÍNUA PRESSÃO SOBRE O GOVERNO BRASILEIRO, BUSCANDO NEGOCIAR, COM RECIPROCIDADE, O ACESSO A NOVOS MERCADOS POTENCIALMENTE CONSUMIDORES.

Como se vê, várias dessas diretrizes são dependentes de forte integração e cooperação, o que é traduzido por um PNSA pleno, implicando em um novo padrão organizacional e também institucional. Na seqüência, estão as análises quanto a uma desejável mudança de perfil deste programa, possibilitando, segundo a visão dos especialistas, o pleno exercício de uma visão sistêmica ao longo da cadeia.

4.5 A Viabilidade Operacional do PNSA

Fundamentalmente, como visto no item 2.6 e no Anexo 1, o PNSA baseia-se nas ações do DDA, através dos serviços de defesa sanitária animal regionais. As amostras são colhidas nos lotes de reprodutoras das empresas avícolas, sob a responsabilidade dos médicos veterinários oficiais, sendo em seguida, encaminhadas aos laboratórios credenciados para serem examinadas, com vistas às enfermidades previstas no Programa. Caso os resultados sejam negativos, são emitidos certificados, credenciando o produto para a comercialização em nível nacional e internacional.

Ressalta-se aqui, que as propostas vigentes nas ações do PNSA, estão estritamente sintonizadas com as recomendações da OIE (Organização Internacional de Epizootias), entretanto, a não efetividade plena das ações do programa, estão vinculadas a estrangulamentos operacionais do próprio MAPA, os quais serão explorados a seguir.

As análises das proposições dos diversos grupos de atores consultados, evidenciaram que o PNSA tem encontrado dificuldades para a sua plena implantação. Por um lado, encontram-se profissionais, nas áreas pública e privada, altamente interessados em garantir as condições para seu funcionamento, atuando de forma a permitir o credenciamento dos laboratórios de suporte, a elaboração das portarias para a sustentação legal do processo, a criação do Conselho Consultivo e a realização de cursos, para a atualização dos médicos veterinários oficiais, instalados nos estados cobertos pelo Programa, abordando aspectos relacionados as principais doenças das aves. No outro extremo, depara-se com problemas de gestão estratégica, como por exemplo, no processo de credenciamento, onde, em razão das circunstâncias da época, foram habilitadas pessoas (e não instituições), que serviriam como multiplicadores científico-tecnológicos, das metodologias determinadas para o diagnóstico das doenças previstas no PNSA. Hoje em dia, esta prática, necessariamente, necessitará ser modificada e as instituições, como figuras jurídicas, é que deverão receber o credenciamento. Isto se faz necessário para diminuir o grau de dependência que se estabeleceu entre a instituição e o profissional habilitado, criando situações difíceis de administrar.

Outro gargalo apontado, como passível de reformulação, refere-se à dificuldade de articulação entre os atores da cadeia avícola. Por exemplo, em se tratando de salmonelas (*S. pullorum*, *gallinarum* e algumas paratífoides), é sabido, no meio científico, que a relação parasita-hospedeiro apresenta aspectos bastante divergentes.

Enquanto algumas persistem no organismo da ave por curtos períodos, podendo ou não ser eliminadas nas fezes, a *Salmonella Pullorum*, mantém-se no organismo animal por longos períodos, independente do grau da resistência da ave. Posteriormente, na fase adulta, ocorre eliminação da bactéria, via transovariana, ocasionando assim, a produção de ovos contaminados (Pinheiro & Berchieri, 1999). Toda essa gama de informações não é normalmente acessada por quem elabora os programas de controle, uma vez que as salmonelas são enquadradas dentro de normas de controle genéricas, não levando-se em conta suas particularidades.

O MAPA, por sua própria natureza oficial, care-

ce de recursos humanos aptos a exercerem suas atividades, no segmento avícola, tanto de ordem quantitativa como qualitativa, criando um estrangulamento entre o que é regulamentado (de alta qualidade) e a fiscalização ou auditoria do que é credenciado (deficiente quantitativamente). Desse modo, as contratações que se fazem necessárias, para a efetivação das ações de coleta e envio de material aos laboratórios, deveriam ser viabilizadas, mediante um processo de treinamento específico, voltado a proposta do Programa. Lembrem os especialistas, que a simples contratação de novos profissionais, sem que haja reformulação da gestão operacional do sistema, talvez não acrescente ao processo, a devida eficácia de resultados.

Para a maioria dos participantes das reuniões, no momento atual, infelizmente, as ações do PNSA não estão atendendo às expectativas geradas, quando da sua criação. Para muitos, as amostras não são coletadas sistematicamente, enquanto que as empresas têm inteira liberdade para enviar seus materiais a qualquer laboratório credenciado, não havendo a geração de informações epidemiológicas confiáveis, uma vez que, os laboratórios credenciados não são monitorados adequadamente e a certificação, mesmo nessas condições, é concedida normalmente. Por fim, também existem críticas com relação à velocidade de análises de projetos de credenciamento e o excesso de regulamentação, em alguns casos bastante detalhista, como pode ser parcialmente visto no Anexo 2.

Estes percalços tiveram a sua importância confirmada pelo Secretário de Defesa Agropecuária, durante a reunião do Comitê Consultivo do PNSA, datada de 13 de junho de 2001. Na oportunidade, o mesmo relatou, quanto a necessidade de obtenção de dados concretos, reduzindo a subjetividade das informações geradas, o que favoreceria o aceite de produtos brasileiros, pelos mercados compradores. Foi enfatizado também, a respeito da incapacidade do país em resistir a uma auditoria internacional, principalmente quanto à questão sanitária.

4.6 Avaliação da Conformidade e o Processo de Certificação – A visão Crítica deste Estudo

A análise da ampla documentação disponível, com respeito a processos de certificação, resultou

na síntese que está aqui incluída, a qual, também servirá de base para as propostas do programa sugerido.

4.6.1 A Situação no Mundo

O mundo moderno procurará cada vez mais, garantias quanto a alimentos saudáveis e a preservação ambiental, sendo que, a lógica mais inserida neste contexto, aponta para o atendimento das exigências dos consumidores, as quais são cada vez mais amplas e altamente variáveis. Quando se analisa alguns casos específicos da avicultura, tais como, a contaminação bacteriana de carcaças, presença de proteínas de origem animal nas rações, o uso indevido de alguns antibióticos e/ou arsenicais, tem-se exemplos concretos das atuais motivações, geradoras de políticas públicas internacionais, invariavelmente transformadas em barreiras não tarifárias (ABEF, 2000). Tais tendências geram preocupações, as quais vem sendo exploradas, principalmente por ONGs, tanto ligadas aos setores industriais, quanto sócio-filosóficos (vide por exemplo *Greenpeace* que certifica produtos orgânicos no Brasil). Caracterizam, portanto, ótimo nicho de negócios, traduzido por serviços que requerem emprego de tecnologias modernas (informação e informática, diagnósticos, peritagem etc).

Percebe-se, que há um esforço oficial mundial, inserido nas mais diversas organizações tais como: OMC, OIE, Parlamento da União Européia, ALCA, MERCOSUL, dentre outros, objetivando padronizar, os procedimentos de certificação de conformidade, no comércio mundial. O Brasil participa timidamente do processo, estando adaptando o INMETRO a tais normas, inclusive com reconhecimento internacional. Contudo, a padronização oficial caminha a passos lentos, enquanto que algumas instituições acreditadas e a iniciativa privada, aceleram as aplicações de normas, intensificando o uso da série ISO, da GMP, do APPCC. Isso está sendo traduzido, por inúmeros “selos” ou “marcas” personalizadas, incluindo as especificações de padrões próprios, com forte apelo de “marketing”, como fazem o *Carrefour*, o *Pão de Açúcar*, a *Sadia* e a *Perdigão*, por exemplo (Pinheiro, 2000).

Deve-se enfatizar que, principalmente na Comunidade Européia, os governos que adotam os “organismos credenciadores” (Ministérios, agências, etc), estão delegando às instituições priva-

das, as responsabilidades de avaliarem e certificarem em todos os níveis. Mantém-se no âmbito dos governos, de acordo com as suas legislações, o poder da vistoria e da inspeção sobre os agentes credenciados, o que parece ser bem mais prático e eficiente. Com relação ao nosso País, alguns complexos exportadores, vêm se valendo de instituições externas, para avaliarem a conformidade e certificarem seus produtos, conquistando assim, novos mercados. Destacam-se grandes empresas como a SADIA e a PERDIGÃO, que já exportam com as suas marcas próprias, mediante certificação internacional. Entre os principais sistemas de avaliação de conformidade, vale mencionar o "USDA", o "Codex Alimentarius" e o sistema da Comissão Econômica para a Europa ("European Accreditation System"), que atuam inclusive no próprio mercado brasileiro, garantindo produtos de exportação. (Confederação Nacional da Indústria - CNI, 2000a).

4.6.2 A Situação Brasileira

De maneira geral, o País procura sintonizar-se com as mudanças e as tendências mundiais, exibindo, contudo, imenso atraso quando comparado com os exemplos citados no item anterior. Isto é particularmente preocupante no plano oficial, onde faltam uniformidade e definições dinâmicas quanto ao "onde", "como" e "quem" (Gama, 2000). O símbolo maior de certificação nacional, é o SIF, que, mesmo sendo bastante abrangente e atualizado, carece de maior acreditação internacional, ocorrendo o mesmo com os inúmeros sistemas estaduais (incipientes e, em alguns casos, omissos) e municipais (desconhecidos para a maioria das autoridades locais). Este comentário é pertinente pois o governo federal delegou, por força de lei, a estados e municípios, várias ações de fiscalização (Pinheiro, 2000).

Paralelamente, nota-se aqui, como também ocorrido no exterior, que a iniciativa privada começa a mobilizar-se, criando e oferecendo seus próprios modelos de certificação, nem sempre apresentando como base, as normas já padronizadas via ABNT e INMETRO. Há ainda, a modalidade de atestar a conformidade do produto fornecido às grandes indústrias (certificação do fornecedor ou de segunda via), o que vem sendo feito pelas mesmas, podendo ser citados o CARREFOUR, a NESTLÉ e a ABIMA (Barros, 2001), como exemplos. Isto é muito interessante para os for-

necedores, pois agrega reconhecido valor às suas marcas e, conseqüentemente, aos seus produtos. Na realidade, o que é feito é muito mais uma declaração de conformidade e não uma certificação de qualidade, o que, de qualquer forma, é altamente positivo (CNI, 2000a).

Quanto à realização de testes, a maior parte dessas organizações utilizam laboratórios próprios ou oficiais, incluindo Universidades e Centros de pesquisas, o que potencialmente confere maior respaldo aos resultados. Percebe-se, contudo, a falta de um sistema gerencial capaz de ligar, digamos o SBC/INMETRO, a todas as iniciativas privadas, bem como aos melhores Centros de pesquisa e de ensino, que são os formadores de RH e os potenciais prestadores de serviços por excelência. Algumas siglas, como registrado por Pinheiro (2000), denotam o surgimento de entidades prestadoras de serviços para avaliação da conformidade, como é o caso do Instituto Brasileiro de Análises Agropecuárias e o Instituto Biodinâmico, deixando claro que, o mercado será bastante disputado.

Os exemplos dados de OCC, evidenciam o valor que as mesmas possuem, inclusive como fator de aliança mercadológica, sinalizando quanto a tendência nacional a respeito de um modelo a ser seguido. Isto é muito importante, como se verá mais a frente, pois existem centenas de entidades ligadas a todos os setores, agrocadeias e seus respectivos segmentos, muitas com potencial para prestarem os serviços aqui considerados, o que é particularmente bem caracterizado na avicultura.

4.6.3 O Sistema Brasileiro de Certificação - SBC (INMETRO)

As análises efetuadas por Pinheiro et al. (2001), mesmo sendo parciais, deixaram claro que inúmeras instituições públicas, atuam na elaboração de um sistema, o qual vem sendo construído em fases. A primeira, já executada, deu-se por meio de um levantamento, através de entrevistas com a opinião de atores externos e internos, representantes dos diversos segmentos e instituições, que possuem relação direta ou indireta, com o aqui denominado SBC. Os principais pontos prioritários, apontados pelos setores foram:

- DEFINIR ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES DE CADA ENTIDADE

PARTICIPANTE DO SBC;

- DEFINIR O PROCESSO DECISÓRIO DO SBC;
- HARMONIZAR PROCEDIMENTOS DE ORGANISMOS CERTIFICADORES;
- CADASTRAR ESPECIALISTAS E AUDITORES;
- ESTRUTURAR A DECLARAÇÃO DO FORNECEDOR E DISCUTIR SUA POLÍTICA OPERACIONAL;
- EQUILIBRAR A INFRA-ESTRUTURA DE CERTIFICAÇÃO: NORMAS, REGULAMENTO TÉCNICO, REGRAS ESPECÍFICAS, LABORATÓRIOS E ORGANISMOS CREDENCIADOS DE CERTIFICAÇÃO;
- CREDENCIAR LABORATÓRIOS DE TESTES E ORGANISMOS CERTIFICADORES;
- TRATAR O PRODUTO IMPORTADO À SEMELHANÇA DO PRODUTO NACIONAL;
- PRIORIZAR A CERTIFICAÇÃO NOS PRODUTOS, QUE ESTÃO EM PROCESSO DE NORMALIZAÇÃO NA ABNT E EM TESTE NOS LABORATÓRIOS;
- FOCALIZAR NOS ITENS COM IMPORTAÇÃO CRESCENTE (A REGULAMENTAÇÃO TEM FUNCIONADO COMO BARREIRA TÉCNICA);
- CERTIFICAR "COMMODITIES" E PRODUTOS DE CONSUMO EM LARGA ESCALA.

Como se vê, esta fase consiste praticamente, da normalização dos procedimentos dinâmicos, enfim, da definição do processo de gestão. Em termos práticos, pode-se constatar falta de sintonia, como por exemplo, entre o Ministério da Agricultura e o INMETRO, uma vez que, o último se propõe a certificar com os seus auditores, itens reivindicados pelo MAPA, no que se refere a laboratórios que fazem diagnósticos de doenças, animais e vegetais. É claro que o lógico é o fazerem de

forma complementar e em cooperação, uma vez que, ambos, atuando isoladamente, terão dificuldades em implantar um sistema dinâmico.

Um ponto a ser esclarecido, refere-se ao fato de que o INMETRO é o único órgão oficial do País, no âmbito da metrologia e da normalização (CNI, 2000b), cabendo aos Ministérios da Agricultura e Saúde a atuação no que se refere à saúde pública e segurança alimentar, seguindo padrões metrológicos acreditados pelo INMETRO, único agente credenciado oficial, ao qual devem recorrer as instituições e os complexos agroindustriais, que queiram normalizar e certificar, inclusive com reconhecimento internacional.

As análises evidenciaram também que, por falta de uma desejável cultura tecnológica, nem o MAPA e nem o INMETRO, interagem como seria o ideal, ocasionando dessa forma, interpretações equivocadas junto ao setor privado. Como agravante, o MAPA ainda considera intransferível, até o próprio ato de executar tarefas técnico-científicas, o que o impede de ser mais efetivo, além de nem sempre normalizar de comum acordo com o INMETRO.

Felizmente, os indícios atuais apontam na direção de obter-se maior integração e mesmo cooperação, inclusive envolvendo o setor privado. Deve-se registrar que este setor, como já exposto, busca a certificação, algumas vezes utilizando-se de empresas do exterior. Neste aspecto, a ABNT poderia ser mais efetiva, posto que é privada e tem maior mobilidade, como será visto na seqüência.

A ABNT, órgão que faz a normalização técnica vigente no país (por delegação do INMETRO), é uma entidade privada, sem fins lucrativos, sendo a única representante no Brasil, perante as entidades de normalização internacional. Dentre seus principais objetivos (Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, 1998), destacam-se:

- ELABORAÇÃO DE NORMAS TÉCNICAS NOS CAMPOS CIENTÍFICO, TÉCNICO, INDUSTRIAL, COMERCIAL, AGRÍCOLA E CORRELATOS;
- INCENTIVAR E PROMOVER A PARTICIPAÇÃO DAS COMUNIDADES TÉCNICAS NOS CAMPOS DA PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E DIFUSÃO DOS

PROCEDIMENTOS DE NORMALIZAÇÃO DO PAÍS;

- REPRESENTAR O BRASIL FRENTE AS ENTIDADES INTERNACIONAIS DE NORMALIZAÇÃO TÉCNICA;
- CONCEDER MARCA DE CONFORMIDADE E/OU OUTROS CERTIFICADOS REFERENTES À ADOÇÃO DE NORMAS OU DOCUMENTOS TÉCNICOS.

Também com relação a ABNT, segundo os técnicos consultados, falta a participação da sociedade produtiva (geradora da demanda para construir normas), traduzindo deficiências nos elos de comunicação. Esta mesma Associação, vem demonstrando a sua preocupação, com respeito ao uso indevido dos certificados ISO, o que pode comprometer a credibilidade do sistema. Parece que tais acontecimentos, também revelam falta de cooperação e de integração, inclusive da própria ABNT. A rigor, a fiscalização deve ser feita por peritos credenciados, normalmente ligados à instituição que recebe delegação do INMETRO ou do MAPA / MS.

Em vista disso, as fases seguintes na formulação do SBC, exigirão a construção de um sistema de gestão, capaz de evitar que o mesmo torne-se inócuo, fortalecendo ainda mais, a criação de inúmeros sistemas privados. Paralelamente, urge a necessidade de inserir as universidades, neste contexto, fornecendo-lhes as informações, necessárias a readequação da formação de recursos humanos, imprescindíveis ao sistema de peritagem e, conseqüentemente, à certificação.

5. CONSIDERAÇÕES ESTRATÉGICAS PARA A CONSTRUÇÃO DA PROPOSTA DO MODELO DE QUALIDADE

Este capítulo, foi estrategicamente montado de forma a complementar as discussões, canalizando-as em torno do arcabouço de um Programa de Qualidade. Procurou-se assim, racionalizar as análises, baseadas nos componentes de tal programa, dando sustentação a cada etapa e a necessária validação ao todo.

5.1 Justificativas

O Agronegócio Avícola, como já enfatizado,

sintonizado com o processo de globalização, necessita contar com instrumentos precisos, sob o ponto de vista tecnológico e gerencial, capazes de garantir a competitividade, duramente obtida ou reverter processos de senescência, que afetam alguns segmentos. Embora o País detenha apreciável infra-estrutura, falta terminar a construção e implantar o SBC, o que requer a participação colegiada dos diversos setores e segmentos do agronegócio, beneficiando assim, a avicultura como um todo.

Deve-se admitir, que o País possui pequena experiência em processos de avaliação e de certificação, modalidades estas, muitas vezes desacreditadas. Para tanto, deve-se estabelecer metodologias que levem em conta, como já bastante enfatizado a cooperação e a integração entre instituições representativas do setor, dando respaldo e credibilidade ao processo, e que tenha também, o mérito de não onerar ainda mais cadeia. Obviamente deverá contar com a competência instalada no País, tanto em recursos humanos, quanto em laboratórios já credenciados, como sendo de alto nível (Farina & Zylbersztajn, 1994; Pinheiro et al. 1999).

5.2 Dinâmica do Processo para a Adoção de um Programa de Qualidade para a Avicultura

5.2.1 Papel do Sistema Público de C&T

A qualidade dos produtos avícolas, como visto anteriormente, não pode constituir-se num item sob a responsabilidade única do setor privado, pois interessa a toda a sociedade brasileira. Em vista do exposto, cabe também ao Estado, garantir o acesso aos sistemas oficiais de acreditação de processos, subsidiar a formação de recursos humanos, a montagem e a manutenção de laboratórios de alto nível, bem como a pesquisa fundamental, como visto na Tab. 3.

5.2.2 Papel do Setor Privado

Mesmo que se considere, os sistemas públicos federal e estadual, como os principais agentes indutores, é lembrado aqui, que a iniciativa privada talvez reúna maior especialização profissional nesta área, a qual poderia ser capitalizada pelo sistema. Isto deve forçosamente ser válido para as grandes empresas, com as quais parcerias especiais necessitam ser buscadas.

Como é sabido, no Brasil atual, alguns segmentos do setor empresarial avícola, vêm exercendo permanente pressão em prol das reformas fiscal, administrativa e social, o que tem forte conotação indutiva sobre todos os segmentos do poder e da sociedade, pois o fazem organizadamente. Ademais, possuem enorme experiência de "marketing", quando se refere à colocação de seus produtos (indução de consumo), além de exibirem, no caso da avicultura, alta competência em lidar com itens como "custo/benefício", "gestão de qualidade ou qualidade total", incluindo preceitos modernos de administração e gestão.

Em vista do exposto, o setor avícola industrial, uma vez convencido da factibilidade de um programa de qualidade, e de que o governo proverá os instrumentos e os meios para a aferição da qualidade, poderá vir a usar o seu peso decisório e gerencial, principalmente, na reconversão das instituições associativas que o representam: UBA, ABEF, APINCO, FACTA e as suas congêneres estaduais. As mesmas poderão então, ser reconvertidas à ETS, passando a cumprir novo papel na gestão do programa, como se vê na seqüência.

5.2.3 A Nova Missão das Associações Setoriais

Já está bastante claro que, o papel crucial de gestão em todo o processo, deve caber às associações organizadas e mantidas pelo setor privado. Contudo, o sucesso do modelo aqui proposto, dependerá da integração institucional entre elas, sendo mais lógico, a constituição de uma única coordenação, a qual pode ser exercida pela UBA, que de fato, possui tal missão.

Para que a coordenação exista de fato, a UBA aqui esboçada, deverá ser aquela que tenha, por exemplo, um Conselho Diretor (ou algo similar), como instância maior, sendo o mesmo composto pelos Presidentes das demais associações e entidades. Este ponto é essencial, para que exista uniformização de procedimentos e a otimização do uso de recursos, principalmente de um fundo setorial, caso ele venha a ser constituído. Além disso, o setor deve fazer as devidas negociações, para que a UBA constitua, no âmbito do MAPA e da CNA, a estância maior a representá-lo.

A mencionada coordenação, deverá contar com a participação de um comitê gestor multiinstituci-

onal. Esta estratégia é plenamente justificada, quando se analisa o cenário (sugerido), representado pela Fig. 2. Nela figuram 3 módulos (Estrutura de Diagnóstico em Rede, Processo de Avaliação de Conformidade e Fundo Institucional), os quais têm seus devidos componentes, convergindo para um único sistema de gestão, no qual insere-se o Comitê Gestor. As seções seguintes justificam e sustentam a lógica de tal modelo, pois apenas uma coordenação unificada terá como levá-las adiante.

5.2.4 Ações Requeridas para a Obtenção da Necessária Adesão

Vale destacar aqui, três passos indutivos considerados fundamentais na condução de ações bem planejadas, capazes de cumprir tais objetivos. O primeiro passo, é essencial como elemento de valorização da competência instalada e no fortalecimento de confiança no modelo. Serve ainda, para o exercício de "Quem é quem", em todos os setores e segmentos. No segundo passo, incorpora-se a dinâmica construtiva, participativa e crítica, permitindo adicionalmente, identificar pontos fortes e fracos, além de novas lideranças. Finalmente, o último passo, fornece a chance de intenso "positive feedback" e de estabelecimento de condições para a manutenção do processo de indução à cooperação tecnológica e gerencial (Pinheiro et al. 1998).

Considerando que as várias instituições públicas e privadas mencionadas na Fig. 2, apresentam equipes treinadas, para executarem a proposta metodológica, pode-se prever que o programa tem como ser montado e implantado.

5.3 A Lógica do Proposto Programa de Qualidade da Avicultura Brasileira

Este item refere-se à Fig. 2, a qual retrata todo o arcabouço do Programa de Qualidade proposto, estando cada um dos seus componentes inserido nos sub-itens, o que permite um melhor entendimento das proposições.

5.3.1 Estrutura de Diagnóstico em Rede

Dentre todos os gargalos vigentes na avicultura moderna, o problema sanitário revela-se como sendo, no momento, o que requer urgente atenção, uma vez que o atual sistema de controle e vigilância não é completamente eficiente.

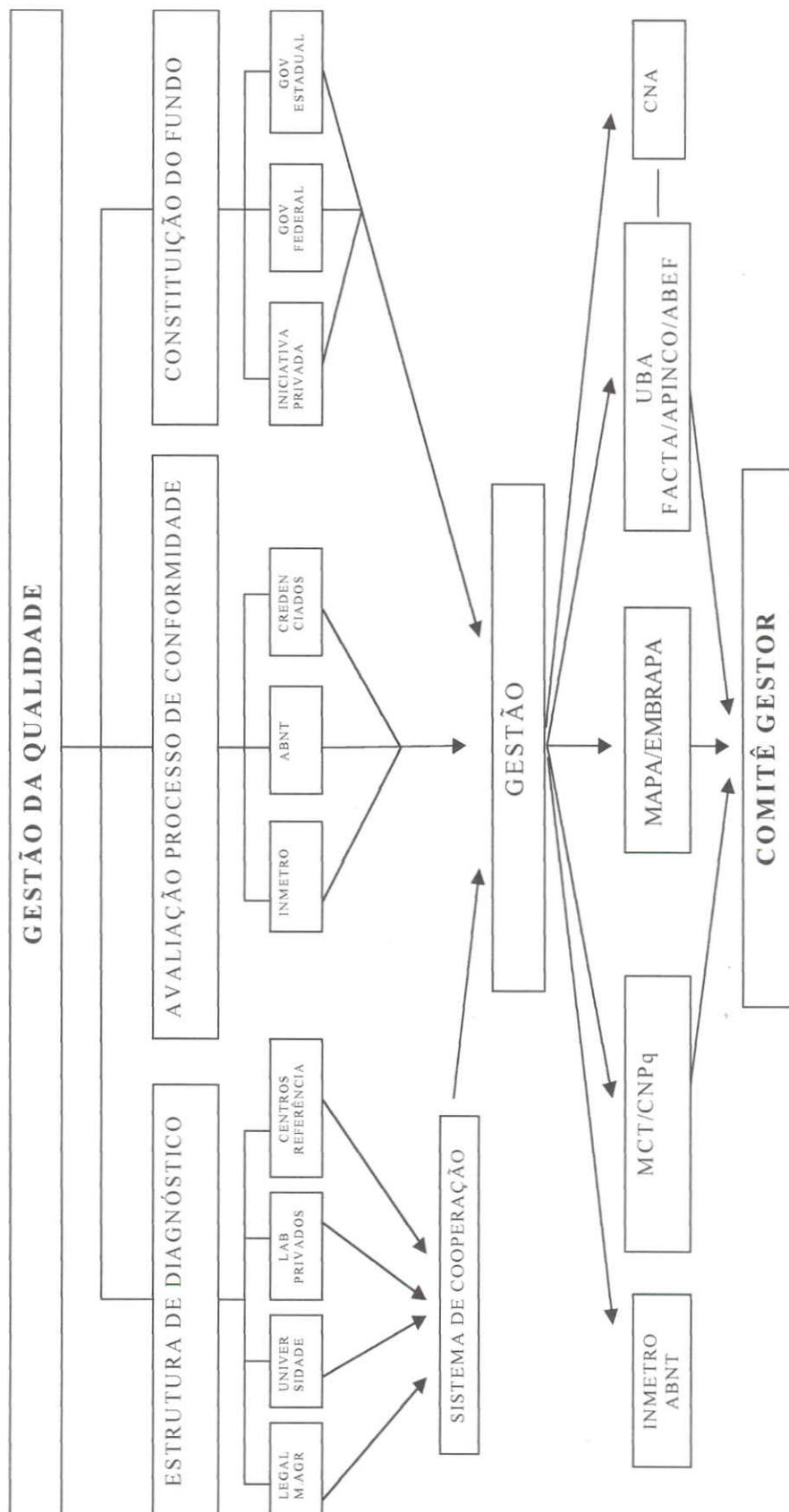


Figura 2 – Gestão de Qualidade na Avicultura

Adicione-se que a veiculação de agentes infecciosos, não se limita aos eventuais animais portadores e disseminadores, mas também ao comércio de produtos biológicos, tais como; vacinas, antígenos, entre outros (Salle et al., 1998). Assim sendo, afigura-se como necessária, a formação de uma rede nacional de laboratórios, destinada a dar o suporte necessário às atividades de melhoria da qualidade sanitária do produto avícola brasileiro, servindo ainda de base, para a implantação de amplo sistema de avaliação de conformidade. Enfim, tal rede é imprescindível para harmonizar tanto o ambiente organizacional quanto o institucional.

◆ Antecedentes

Uma forma encontrada para atender a demanda, foi a prestação de serviços na área de diagnóstico laboratorial das doenças das aves. Como exemplo, pode ser citada a Rede Laboratorial, financiada através de projeto aprovado pela FINEP/BID, denominado Centro de Diagnóstico e Pesquisa em Patologia Aviária (CDPA), da Faculdade de Veterinária da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, localizado em Porto Alegre, onde está situado o Laboratório Central. Outros dois CDPA regionais, foram instalados, em convênios de cooperação com as comunidades locais em Garibaldi e em Lajeado, zonas estas, de maior concentração de aves no Rio Grande do Sul. Nos laboratórios do CDPA, os serviços são cobrados dos usuários, no intuito de garantir a sua auto-sustentabilidade, o que ampliou a participação da indústria avícola, no financiamento e/ou na execução de trabalhos de pós-graduação, na área de Sanidade Avícola e do Programa de Pós-graduação em Ciências Veterinárias da mesma Faculdade.

Da mesma forma, pode-se mencionar outros exemplos e experiências, em algumas outras destacadas Universidades, tais como: EV-UFMG, UNICAMP (Campinas), UNESP (Jaboticabal) e UFRRJ. Contudo, até onde foi possível pesquisar, não existem outros modelos similares ao CDPA, como descrito nos parágrafos anteriores.

Feita esta retrospectiva, é recomendável e oportuno mencionar algumas atividades que devem ser realçadas e estimuladas em todo esse contingente de prestadores de serviços tecnológicos que é, ao mesmo tempo, o melhor formador de recursos humanos. Em, vista disso, de maneira natural,

são as universidades as que mais se adequam à constituição de uma rede de diagnóstico, devido ao seu constante aprimoramento científico e tecnológico, aliado à sua capacidade de multiplicar massa crítica. Há, contudo, a urgente necessidade de a incrementar a relação da Universidade com a comunidade empresarial, aumentando as garantias sanitárias dos produtos avícolas oferecidos à população, com a conseqüente ampliação da competitividade no mercado internacional (Borras, 1997, Batalha, 2000).

Também deve ser lembrado que o CDPA Gaúcho tem o propósito de estender a formação de recursos humanos aos países vizinhos, como estratégia de manter a liderança, divulgar a tecnologia brasileira e, ao mesmo tempo, unificar e padronizar métodos analíticos, com vistas à futuras exportações em bloco, as quais poderão ser efetuadas, sob novas marcas Brasileiras.

◆ A Sustentação da Proposta da Rede.

A rede laboratorial aqui proposta e já justificada, deverá ser formada tendo como pilares de sustentação, o LARA/MAPA, sediado em Campinas e o CNPSA/EMBRAPA, sediado em Concórdia-SC. A estas instituições, caberá a tarefa de servir como referência de procedimentos laboratoriais, a serem implantados, norteando o treinamento de recursos humanos, em distintos níveis de pós-graduação (missão das universidades), além de acompanhar a implantação e o credenciamento de laboratórios nas diferentes regiões do país e no exterior. As justificativas para tal proposição são óbvias, pois ambas têm mandato e inserção nacional.

A administração das atividades da rede, deverá ficar a cargo de um Comitê Gestor, que contará com a participação de representantes do MASA, da EMBRAPA, do INMETRO/ABNT, bem como, de representantes da indústria avícola brasileira, numa caracterização evidente, da parceria contida na proposta. Com relação às Universidades, a participação neste Comitê Gestor, estará sujeita ao atendimento das demandas, qualificando-se de imediato aquelas que já o fazem, como mencionado anteriormente.

Todo o processo de padronização de diagnóstico, deverá estar em consonância com as normas e preceitos do MAPA, do MS e do INMETRO/ABNT, cabendo ao primeiro, as ações fiscalizadoras finais, com as devidas penalizações decorrentes.

Finalmente, deve-se acrescentar que a Rede a ser composta necessitará ser auto-sustentável financeiramente, para atender, de forma harmônica e eficiente, à avicultura inserida nas diferentes regiões brasileiras. Para tanto, é imperioso que se formem parcerias para apoiar e criar laboratórios, onde se realizarão, de forma padronizada, os diagnósticos das enfermidades avícolas, com a conseqüente certificação de conformidade de produtos, o que garante a entrada de recursos financeiros. Tal estratégia, de forma complementar, amparada pelo MCT/CNPq/FINEP, com maior aporte de recursos direcionados para as pesquisas sintonizados com os escopos da Rede, dará maior alento às instituições públicas e privadas de pesquisas. Por parte das citadas Agências, já houve a devida sinalização, estando as mesmas dispostas a cumprir o que foi descrito na Tabela 3 (vide ações públicas), dentro das seguintes especificações:

- APORTE DE RECURSOS FINANCEIROS ESPECÍFICOS PARA A IMPLANTAÇÃO DAS AÇÕES PROGRAMADAS, O QUE PODE SER EXECUTADO PELO MCT/CNPq/FINEP, ATRAVÉS DE EDITAIS ESPECÍFICOS;
- IDENTIFICAÇÃO DAS UNIVERSIDADES E CENTROS DE PESQUISA NOS ESTADOS ONDE O PNSA ESTÁ IMPLANTADO, OBJETIVANDO CARACTERIZAR SEUS LABORATÓRIOS NO CONCEITO DE EXCELÊNCIA (MA - UBA);
- MOTIVAÇÃO DAS ASSOCIAÇÕES AVÍCOLAS NACIONAIS E ESTADUAIS PARA PARTICIPAR DO PROCESSO DE PARCERIA (UBA);
- IDENTIFICAÇÃO E MOTIVAÇÃO, PARA PARTICIPAÇÃO NA PARCERIA, DAS COMUNIDADES MUNICIPAIS, NAS QUAIS SERÃO SEDIADOS OS LABORATÓRIOS DA REDE (COMITÊ GESTOR - UBA);
- ELABORAÇÃO DE PROGRAMAS ESPECÍFICOS PARA APOIAR A CRIAÇÃO DA INFRA-ESTRUTURA LABORATORIAL E DE PESSOAL, ADEQUADOS AOS OBJETIVOS IDENTIFICADOS (COMUNIDADE TÉCNICO CIENTÍFICA);

- SUPORTE À PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE DIAGNÓSTICO DAS ENFERMIDADES AVÍCOLAS (REDE MONTADA);
- APOIO À CRIAÇÃO DE OCCs – ORGANISMOS CERTIFICADORES CREDENCIADOS), QUE VENHAM A SE ENCARREGAR DAS CERTIFICAÇÕES;
- CONCESSÃO DE BOLSAS PARA TREINAMENTO DE RECURSOS HUMANOS, NOS DISTINTOS NÍVEIS DE PÓS-GRADUAÇÃO (UNIVERSIDADES), RECOMENDADOS NOS ESTUDOS ANALÍTICOS;
- ESTÍMULO À IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE GERENCIAMENTO LABORATORIAL INFORMATIZADO E ÚNICO PARA TODA A REDE ;

5.4 Certificação do Produto Avícola – Sobre a sua Importância e Necessidade de Implantação

5.4.1 Caracterização

O sistema agro-industrial avícola não pode ser analisado, levando-se em conta apenas a qualidade intrínseca do produto final. Existe toda uma base complexa de procedimentos e atividades, que possuem papel fundamental na constituição de um produto, as quais estão sendo paulatinamente incorporadas ao conceito de qualidade. Incluem-se os insumos básicos, utilizados na criação dos plantéis (milho, soja, probióticos, prebióticos, vitaminas, promotores de crescimento, água, entre outros), o material empregado na confecção da cama das aves, a qualidade genética e a garantia sanitária dos pintinhos, assim como os adequados, manejo, transporte e armazenamento destes, os quais devem seguir normas e procedimentos que garantam o cumprimento das exigências dos mercados consumidores. Enfim, todos esses itens requerem a devida rastreabilidade (conjunto de ações que permite acompanhar todas as fases da produção, do processamento e da distribuição de produtos, incluindo tudo isso nas embalagens), sem o que não há garantias quanto ao status qualitativo dos produtos.

A importância do cumprimento eficaz, dos detalhes inerentes a cada uma das etapas, sejam estas

antes, dentro ou pós-granja, devem culminar com o atingimento do padrão de conformidade esperado, fortalecendo, conseqüentemente, o poder competitivo do produto brasileiro. Sendo assim, torna-se necessário implantar mecanismos e ações, que possam controlar o estado sanitário dos animais, antes e até o momento do abate, destacando-se a introdução da APPCC (Análise de Perigo e de Pontos Críticos de Contaminação). Levando-se em consideração que a APPCC já é adotada pelas grandes empresas, e que o próprio MA já a tornou obrigatório, nada mais prático do que fazê-lo de forma a sustentar todo o processo de qualidade na avicultura, como se verá a seguir.

Uma vez mais deve-se ressaltar o papel fundamental da formação de recursos humanos identificados com todos esses conceitos e processos, especialmente dominando padrões de normas internacionais, como é o caso da APPCC. Felizmente esta parte já vem sendo devidamente cuidada, em especial pelo SENAI Nacional, que lidera amplo programa de formação de peritos em APPCC, contando, para tanto com o devido apoio do SEBRAE e do CNPq.

5.4.2 Processo de Avaliação de Conformidade na Avicultura

Conforme já destacado, a certificação será imprescindível, inclusive na manutenção de mercados. Todo o contexto de transformações, propostas pelos atores das diversas instituições representativas do setor, apontam na direção de criar-se uma marca de qualidade única para a avicultura brasileira, centralizando na UBA, a gestão de todo o processo.

Contudo, segundo a ABNT, o setor avícola não possui um Comitê específico para as questões de normalização e, conseqüentemente, não tem ainda como introduzir um sistema acreditado de avaliação da conformidade de seus produtos. Dessa forma o programa aqui proposto, tem, portanto, as condições para configurar excepcional piloto, desde que se consiga mobilizar ainda mais, todo o extenso conjunto de atores, caracterizando, assim, o primeiro Comitê Oficial.

5.5. Procedimento Estratégicos para a Consolidação do Moderno Sistema de Gestão

Caso as presentes proposições se materializem,

deverão, na seqüência, ser padronizados os procedimentos e as ações a implantar, o que deve ser feito pelas instituições envolvidas, incluindo as agências de fomento, tendo a UBA como gestora. Dentre os principais passos estratégicos, destacam-se:

- CRIAR AS EQUIPES QUE ATUARÃO POR ÁREAS E SETORES, GARANTINDO A DEVIDA REPRESENTAÇÃO;
- INTENSIFICAR PARCERIAS COM O MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, EMBRAPA, UNIVERSIDADES, CNA, FEDERAÇÕES DE AGRICULTURA, INMETRO E ABNT;
- IDENTIFICAR AS INSTITUIÇÕES-CHAVE, CAPAZES DE SE CONSTITUIREM EM MODELOS, AS QUAIS DEVEM TER COMO PRÉ-REQUISITOS, EXPERIÊNCIAS ANTERIORES EM AVALIAÇÃO DE CONFORMIDADE (CERTIFICAÇÃO) OU EM CONTROLE DE QUALIDADE (ISO, GMP e APPCC);
- PROMOVER SEMINÁRIOS E *WORKSHOPS* MOBILIZADORES, PERTINENTES AO TEMA, OBJETIVANDO MAIOR ADESÃO DO PÚBLICO BENEFICIÁRIO DO SISTEMA;
- APOIAR PROJETOS COOPERATIVOS ESTRATÉGICOS;
- IMPLEMENTAR LINHA DE ATUAÇÃO CONJUNTA (MCT/CNPQ), NO ÂMBITO DAS TIBS (TECNOLOGIAS INDUSTRIAIS BÁSICAS), O QUE JÁ VEM SENDO FEITO NAS CHAMADAS PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS. ISSO É FUNDAMENTAL PARA QUE SE GARANTA APOORTE ESTRATÉGICO DE RECURSOS, FINANCIANDO OS PROJETOS COOPERATIVOS;
- APOIAR A EMBRAPA, QUANTO À NECESSIDADE DE CARACTERIZAR ALGUNS DE SEUS LABORATÓRIOS, COMO REFERÊNCIA, PRINCIPALMENTE NA AVICULTURA (LEIA-SE CNPSA-CONCÓRDIA) COMO APONTADO PELA INICIATIVA PRIVADA;
- PROCEDER AÇÕES DE CONVENCIMENTO, JUNTO ÀS UNIVERSIDADES, NO IN-

TUITO DE REDIRECIONAR A FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS E DE AMPLIAR A PARTICIPAÇÃO EM PROJETOS COOPERATIVOS COM INDÚSTRIAS;

- ELEGER MODELOS, QUE POSSAM CAUSAR IMPACTO NA SOCIEDADE, NO MEIO ACADEMICO E NA INICIATIVA PRIVADA, TENDO COMO PRINCIPAL REFERENCIAL, A SEGURANÇA DA POPULAÇÃO, QUANTO AO CONSUMO DE ALIMENTOS SAUDÁVEIS, ASSIM COMO, A CREDIBILIDADE DOS PRODUTOS BRASILEIROS NO EXTERIOR.

5.6 A Viabilização do Programa - Fundo de Apoio ao Desenvolvimento e Sustentabilidade da Avicultura Brasileira

5.6.1 Caracterização

Além de necessitar de um programa único de qualidade (otimização de procedimentos), há a necessidade de prover a sustentação do mesmo, independente de recursos, oficiais. Em vista disso, propõe-se a criação de um fundo próprio. Tal instrumento promoverá maior integração dos atores, a geração de capital a ser investido de forma ágil, frente as demandas do setor, além da criação de normas e critérios que deverão ser seguidas pelos integrantes do fundo.

Para completar o conceito do fundo, propõe-se aqui, de forma inovadora, uma saudável parceria com o governo federal (e mesmo os estaduais), aumentando, paritariamente, a dotação monetária final. Dessa forma, além de atender as prioridades, que vierem a ser alavancadas pela iniciativa privada, poder-se-á apoiar projetos de pesquisas, que estejam voltados para gerar novos conhecimentos, tecnologias e serviços.

Este conceito de fundo, surgiu como uma opção estratégica, em vista da necessidade urgente do setor, em fomentar suas ações cooperativas, inerentes ao aporte físico, técnico e científico já existente, assegurando proteção e suporte adequado quanto a garantia de qualidade de produtos avícolas. O fundo deve-se caracterizar pela dinamicidade em identificar gargalos e tendências, respondendo de imediato com ações específicas e eficazes, por meio de sua estrutura organizacional e do capital financeiro disponível para tais propósitos.

Considerando o ambiente organizacional da avicultura, que conta com inúmeras instituições representativas, o Fundo necessitará criar um Conselho Diretor, composto por representantes das mesmas, incluindo órgãos federais (MAPA/Embrapa) e órgãos estaduais, envolvidos por força das suas atuais atribuições. A Coordenação deve ser da UBA, por razões estratégicas como já enunciadas e justificadas anteriormente.

5.6.2 Aplicações Estratégicas do Fundo

A movimentação do montante financeiro deverá seguir normas pré-estabelecidas, mediante a aprovação do proposto Conselho Diretor. As principais aplicações sugeridas são:

- PARA O RESSARCIMENTO DOS PRODUTORES FRENTE AO APARECIMENTO DE AGENTES INFECCIOSOS, CUJO SACRIFÍCIO DAS AVES TORNE-SE OBRIGATÓRIO. COM ESTE PROCEDIMENTO, OS PRODUTORES SENTIR-SE-ÃO PROTEGIDOS, EXPONDO SEMPRE, DE FORMA CLARA, A VERDADEIRA SITUAÇÃO SANITÁRIA DE SEUS PLANTÉIS, O QUE NÃO ACONTECE NOS DIAS ATUAIS;
- NA CONSOLIDAÇÃO DE UM SISTEMA DE MONITORAMENTO PREVENTIVO E DE CONTROLE DOS PRINCIPAIS PATÓGENOS QUE REPRESENTEM RISCO À PRODUÇÃO AVÍCOLA NACIONAL;
- NO DESENVOLVIMENTO E NA IMPLANTAÇÃO DE EFETIVO SISTEMA DE AVALIAÇÃO DE CONFORMIDADE, EXTENSIVO A TODOS OS PRODUTOS DO AGRONEGÓCIO AVÍCOLA, INCLUINDO OS INSUMOS POR ELA UTILIZADOS;
- NA PROMOÇÃO DE CAMPANHAS DE "MARKETING", DESTACANDO E DIVULGANDO OS PRODUTOS AVÍCOLAS ATRAVÉS DE VEÍCULOS ESCRITOS, TELEVISIVOS, PALESTRAS, VISITAS TÉCNICAS E COMERCIAIS, BUSCANDO SEMPRE ESCLARECER E CONSCIENTIZAR OS CONSUMIDORES DA QUALIDADE DOS PRODUTOS BRASILEIROS;

- PARA TREINAMENTO DE RECURSOS HUMANOS, PREPARANDO-OS TECNICAMENTE E CONSCIENTIZANDO-OS QUANTO A IMPORTÂNCIA DE SEU PAPEL NA CONDUÇÃO E EXECUÇÃO DE TAREFAS TÉCNICAS, DE FORMA ADEQUADA E EFETIVA;
- NO APOIO ÀS AÇÕES DE C&T, ATRAVÉS DA ESTRUTURAÇÃO E CAPACITAÇÃO DE CENTROS DE PESQUISA E LABORATÓRIOS, FUNDAMENTAIS PARA O APORTE DE DIAGNÓSTICO, CONTROLE E MONITORAMENTO PREVENTIVO, QUANTO AO APARECIMENTO OU A INTRODUÇÃO DE DOENÇAS QUE AFETAM A AVICULTURA NACIONAL;

5.6.3 Receitas

As receitas do Fundo deverão ser constituídas por contribuições e doações oriundos das seguintes fontes:

- PRODUTORES E INDÚSTRIAS, INTEGRANTES DOS DIVERSOS SEGMENTOS DA CADEIA DO AGRONEGÓCIO AVÍCOLA;
- DOTAÇÕES QUE LHES SEJAM DESTINADAS PELOS MAPA, MCT, CNPQ OU OUTROS ORGANISMOS GOVERNAMENTAIS FEDERAIS, ESTADUAIS OU MUNICIPAIS, ATRAVÉS DE PARCELIAS E CONVÊNIOS;

5.7 Considerações Sobre a Proposta Gestão Globalizada e Sobre as Etapas de Construção do Programa

Como visto na Fig. 2, todo o arcabouço do Programa de Qualidade da Avicultura Brasileira, está centrado nos três módulos (Estrutura de Diagnóstico em Rede, Processos de Avaliação de Conformidade e Sustentabilidade). Indo mais além, propõe-se um sistema de gestão único, que garanta a integração destes três módulos, centralizando-o na UBA, devidamente remodelada para assumi-lo.

Neste contexto, as demais entidades ligadas a agrocadeia, todas com atuações em áreas especí-

ficas, mas vinculadas à UBA (sem subordinação, como já defendido), também assumirão novos papéis. Por exemplo, caberá à FACTA a coordenação quanto ao apoio a projetos cooperativos de C&T, trabalhando em estreita sintonia com as demais instituições envolvidas no Programa. O mesmo se aplicará a APINCO, na coordenação de parte do sistema de avaliação de conformidade e com a ABEF, já consolidada como a instituição que trata do comércio exterior. Também desejável será a atribuição de funções específicas a associações estaduais, quanto a avaliação de conformidade, principalmente no que se refere ao acompanhamento das atividades dos laboratórios credenciados, bem como na difusão do sistema.

Contudo, a centralização do sistema de gestão, do Programa de Qualidade, na UBA, dependerá de entendimentos, envolvendo o MAPA, MS (ANVISA), MRE, MCT/CNPq, Embrapa e INMETRO/ABNT. Havendo a devida adesão ao Programa, é lógico propor a criação de um Comitê Gestor, como já aventado, contando com representantes dos segmentos desta agrocadeia e dos setores públicos referidos. O objetivo básico e fundamental, é o de mobilização, de forma coordenada, produtiva e inovadora, de toda a infra-estrutura física e intelectual instalada no País, gerando a devida coerência operacional, harmonizada com a velocidade dos processos inovativos requeridos. Deve ficar claro que as instituições nomeadas, provavelmente não serão as únicas com participação direta no processo, devendo haver espaço para a inclusão de outras não referidas. Com relação às Universidades e outros centros de pesquisas, uma vez que não há uma unidade nacional, caberá ao Comitê Gestor, definir a melhor forma de envolvimento deste setor.

Como descrito na parte inferior da Fig. 2, o comitê gestor deverá ser paritário (50% do setor público e 50% do setor privado), garantindo a representatividade de todas as instituições envolvidas, assim como o necessário balanceamento. Este comitê, sob a coordenação da Presidência da UBA, cuidará das ações estratégicas de C&T, da difusão de normas, bem como da aplicação dessas em todo o território nacional, não tendo, entretanto, poder de decisão no âmbito interno das instituições participantes.

5.8 Análise Crítica

Após ter participado de todas as reuniões técni-

cas do projeto plataforma, atuando nas análises das contribuições e das proposições apresentadas, e realizado as avaliações de documentos e publicações técnicas, restou a convicção de que um programa de qualidade é essencial, estando disponíveis todos os elementos necessários à sua construção. A lógica aplicada na construção do modelo aqui exposto, centraliza-se no atendimento dos anseios de todos os que se envolveram no processo, sendo, conseqüentemente, coerente, simples e inovadora. Não há dúvidas de que, se devidamente montado e tendo os pontos fundamentais cumpridos, esta agrocadeia contará com excepcional instrumento para dar apreciável salto tecnológico.

Por outro lado, deve-se admitir que o modelo tem várias condicionantes, não havendo garantias de seu atendimento. Em primeiro lugar é incerto se o MAPA fará as necessárias delegações, uma vez que, historicamente, reluta em fazê-lo, e nem se este Ministério interagirá integralmente com o INMETRO no quesito normalização. Em segundo lugar, por parte das instituições que representam o setor (UBA, FACTA, APINCO, ABEF), pode-se afirmar que, os seus dirigentes ainda não exibiram a plena convicção de que este é o caminho a seguir. Especificamente na UBA, onde foram acompanhadas as mudanças internas, o conceito de "gestora" conseguiu maior adesão dos especialistas em planejamento e gestão, do que dos dirigentes da Instituição. Mesmo admitindo-se falhas no processo de indução, foram três, as vezes em que especialistas treinados apresentaram as proposições à Diretoria da UBA.

Finalmente, por parte da iniciativa privada, a até certo ponto independência tecnológica das grandes empresas (principalmente SADIA e PERDIGÃO), face aos demais concorrentes, fez com que estas não se estimulassem muito, quanto a um programa que estende modernos princípios de qualidade aos concorrentes. Se ambas as empresas citadas são capazes de garantir os seus produtos, certificados pelo MAPA (o que todas têm), e por organismos internacionais (só elas obtêm), o que as habilita a vender em mercados exigentes, não há porque entusiasmar-se com um amplo programa brasileiro. Para que se tenha uma idéia melhor, basta citar que as mesmas já implantaram plenamente a APPCC, enquanto as demais, além da maioria dos pesquisadores e muitos planejadores públicos, sequer tomaram

conhecimento do que é um sistema de avaliação de conformidade.

Em vista de tudo o que está sendo exposto, deve-se registrar que o modelo proposto, mesmo sendo lógico, servindo de base para um real programa de qualidade, corre o risco de não viabilizar-se, ou mesmo de sequer vir a ser considerado. Felizmente, tendo em vista a urgência das demandas a respeito de segurança alimentar e as sérias ameaças que pairam sobre a competitividade do setor no âmbito internacional, somados ao grau de entendimento e de adesão dos vários atores envolvidos, continua a permanecer bastante viável a materialização de um programa com tais características. Pode-se até afirmar que o único ingrediente que falta, para tornar irreversível o processo de construção de algo parecido, reside no agente catalisador maior, o qual, infelizmente, não foi identificado nas pessoas jurídicas participantes, incluindo a UBA.

6. CONCLUSÕES FINAIS

1. A Avicultura Brasileira, apresenta entraves tecnológicos na área de qualidade, principalmente sob o ponto de vista de controle sanitário, o que poderá, a curto prazo, diminuir a competitividade da cadeia;
2. O setor não conta com um sistema oficial (PNSA) em completa operação, capaz de dar sustentação a um programa integrado de qualidade, embora o País reúna todas as peças necessárias para tal;
3. É factível construir-se um programa de qualidade, específico e inovador, capaz de amparar e de ampliar a competitividade da Avicultura Brasileira, o que depende de ações macro para a sua materialização, envolvendo principalmente os órgãos públicos e a iniciativa privada;
4. A maioria dos atores que representam segmentos e setores do complexo agro-industrial avícola, encontram-se devidamente motivados para construir tal programa, dependendo agora exclusivamente dos agentes de aglutinação: MAPA, MCT/CNPq e UBA, em especial, de seus dirigentes;
5. A metodologia de indução, empregada nas ações do Projeto Plataforma de Sanidade

Avícola, foi, até certo ponto, hábil na motivação para a cooperação e a integração, sem contudo, ter alcançado o grau de intensidade necessário para que o programa se materializasse.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EXPORTADORES DE FRANGO. *Relatório anual*. São Paulo: ABEF, 1999; 2000.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *Conheça a ABNT: normalização, um fator de desenvolvimento*. Rio de Janeiro: ABNT, 1998. 32p.

BARROS, AJP; LEHFELD, NAS. Projeto de pesquisa: propostas metodológicas. 5.ed. Petrópolis: Vozes, 1997. 102p.

BARROS, AQ. O Programa Selo de Garantia ABIMA. *Rev. Bras. Reprod. Anim.*, v.25, n.2, p.87-92, 2001.

BATALHA, MO. *Gestão agroindustrial: grupo de estudos e pesquisas agroindustriais*. São Paulo: Atlas, 1997. v.1

BATALHA, MO; SILVA, AL. Gestão de cadeias produtivas: novos aportes teóricos e empíricos. In: GOMES, MM; COSTA, FA (*Des*)equilíbrio econômico & agronegócio. Viçosa: UFV/DER, 1999. p.35.

BATALHA, M.O (coord.). *Recursos humanos para o agronegócio brasileiro*. Brasília: CNPq, 2000. 284p.

BOEHLJE, M; AKRIDGE, J; DOWNEY, J. Restructuring agribusiness for the 21th. *Agribus. Int. J.*, p.493-500, nov./dez. 1995.

BORRAS, MAA. *Formação de recursos humanos para o agribusiness brasileiro: perfil da oferta de profissionais no mercado de trabalho nacional*. 1997. 271 f. Dissertação (Mestre em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.

BRANDÃO, GE; MEDEIROS, JX. Programa de C&T para o desenvolvimento do Agronegócio – CNPq. In: CALDAS, RA et al. (ed.). *Agronegó-*

cio brasileiro: ciência, tecnologia e competitividade. Brasília: CNPq, 1998. p.11-25.

BRANDÃO, HP; GUIMARÃES, TA. Gestão de competências e gestão de desempenho: tecnologias distintas ou instrumentos de um mesmo construto? In: ENAN, 1999. *Anais ... [s.l.]* : [s.n.], 1999. 15p. RH04

CERVO, AL; BERVIAN, PA. *Metodologia científica para uso dos estudante universitários*. 3.ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983. 249p.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. *Avaliação de conformidade: conhecendo e aplicando na sua empresa*. Brasília: CNI, 2000. 75p.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. *Normas Técnicas: conhecendo e aplicando na sua empresa*. Brasília: CNI, 2000a. 56p.

COUTINHO, L.; FERRAZ, JC. *Estudo da competitividade da indústria brasileira*. 2.ed. Brasília: MCT, 1994. 510p.

FARINA E.; ZYLBERSZTAJN, D. *A competitividade e organização das cadeias agroindustriais*. São Paulo: PENZA/FEA/USP, 1994. p.1-61. Trabalho para o IICA.

FARINA, EMMQ. Competitividade e coordenação dos sistemas agro-industriais. In: SAES, M.S.M., FARINA, E.M.M.Q. *O agribusiness do café no Brasil*. São Paulo: Milkbiss, 1999. p.6-36.

FEARNE, A. *Building partnership in the meat supply chain: the case of the UK beef industry*. London: Food Industry Management Group., 1998. 18p.

GAMA, G.B.M.N. *Gestão tecnológica e cooperação interinstitucional como estratégia para o desenvolvimento da fruticultura nordestina e de grandes culturas como cacau no Sul da Bahia e citros em São Paulo*. 2000. 153 f. Dissertação (mestrado) – Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, Brasília.

GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo: Atlas, 1991. 160p.

- GONÇALVES, JS. *Mudar para manter: pseudomorfose da agricultura brasileira*. São Paulo: Secretaria de Agricultura e Abastecimento, 1999. 374p.
- HAYES, RM; WHEELWRIGHT, J. The competitiveness in agribusiness. *Agribusiness Int. J.*, p.493-500, nov./dez. 1995.
- MEDEIROS, JX; PINHEIRO LEL; GAMA, GBMN et al. Integração e cooperação tecnológica. In: CALDAS, R.A. et al. (ed.). *Agronegócio brasileiro: ciência, tecnologia e competitividade*. Brasília: CNPq, 1998. p.47-58.
- NEVES, M. F. Agribusiness: Conceitos, tendências e desafios. In: ZYLBERSZTAJN, D. et al. *Fundamentos do agribusiness*. São Paulo: PENSA/USP/FEA, 1996. p.32. Curso de Especialização em Agribusiness, 1, 1996, Campina Grande, PB.
- PEREZ, C. Structural change and assimilation of new technologies in the economic and social systems. In: FUTURES. London: Butterworth, 1983. 340p.
- PINHEIRO, LAS. Reestruturação organizacional da UBA como fator de integração da cadeia. *Rev. Bras. Reprod. Anim.*, v.23, n.2, p.128-131, 1999.
- PINHEIRO, LAS; BERCHIERI, Jr., A. Estudo da infecção por *Salmonella Pullorum* em aves de postura de exploração comercial. In: CONFÉRENCIA APINCO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA AVÍCOLAS, 1999, Campinas. *Anais...* Campinas: APINCO, 1999. p.80.
- PINHEIRO, LEL.; GAMA, GBMN. A gestão da integração e da cooperação como fator de inovação tecnológica. In: CONGRESSO DE AGRIBUSINESS DO RIO DE JANEIRO, 2, 1999, Rio de Janeiro. *Anais* Rio de Janeiro: Sociedade Nacional de Agricultura, 1999. p.54-59.
- PINHEIRO, LEL; MEDEIROS, JX; CALDAS, RA et al. Experiência de Indução de Demanda em C&T no Âmbito do Agronegócio- CNPq. In: CALDAS, RA et al. (ed.). *Agronegócio brasileiro: ciência, tecnologia e competitividade*. Brasília: CNPq, 1998. p.27-46.
- PINHEIRO; LEL. *A criação de um programa de C&T em qualidade tendo como base a cooperação*. Brasília: CNPq, 2000. 46p. Documento propositivo.
- PINHEIRO, LEL.; PINHEIRO, L.A.S.; GAMA, G.B.M.N. et al. Inovação tecnológica e prosperidade: o papel da qualidade no agronegócio. *Rev. Bras. Reprod. Anim.*, v.25, n.2, p.84-86, 2001.
- PORTER, M. *Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência*. 7.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1991.
- PORTER, M. The competitive advantage of nations. *Harvard Bus. Rev.*, p.73-93, 1990.
- PROGRAMA ETS: documentos conceituais. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/setec/html/prog.ets.htm>> Acesso em 1998.
- SALLE, CTP; SILVA, EM; SCHMIDT, GS et al. A cadeia produtiva da avicultura. In: CALDAS, RA. et al. (ed.) *Agronegócio Brasileiro: ciência, tecnologia e competitividade*. Brasília: CNPq, 1998. p.225-237.
- TENDÊNCIAS de mercado: performance da avicultura brasileira em 2001. *Gazeta Mercantil*, São Paulo, jan.2002.
- UNIÃO BRASILEIRA DE AVICULTURA. *Banco de dados*. Brasília: UBA, 1999.
- UNIÃO BRASILEIRA DE AVICULTURA. *Banco de dados*. Brasília: UBA, 2000.
- VIOTTI, E. *Indicadores de inovação tecnológica: fundamentos, evolução e sua situação no Brasil*. Curitiba: IBQP-PR, MDIC, 2001. 104p. (Projeto Indicadores de Competitividade em Cadeias Produtivas).
- VIOTTI, EB. Globalizar é a solução? Relações entre o desenvolvimento, tecnologia e globalização. In: SEMINÁRIO "GLOBALIZAÇÃO: VISÕES DO MUNDO CONTEMPORÂNEO", 1998, Brasília. Brasília: Senado Federal/Instituto Legislativo Brasileiro, 1998.
- WAACK, RS; TERRERAN, MT Gestão tecnológica em sistemas agro-industriais. In: CALDAS, RA. et al. (ed.). *Agronegócio brasileiro: ciência, tecnologia e competitividade*. Brasília: CNPq, 1998. p.87-106.

8.1 ANEXO 1

ESTRUTURA FUNCIONAL DO PLANO NACIONAL DE SANIDADE AVÍCOLA PNSA

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

- MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento)
- SDA (Secretaria de Defesa Agropecuária)
- DIPOA (Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal)
- DDA (Departamento de Defesa Animal)
- Veterinários atuantes nos Serviços de Saúde Animal: 2355
 - nível central: 21
 - nível regional: 2.334
 - auxiliares técnicos: 4.277

ÁREA DE ATUAÇÃO:

- Parque Criatório (avoseiros e matrizeiros)
- Incubatórios
- Terminadores
- Abatedouros e Frigoríficos
- Trânsito
- Rede laboratorial
- Controle de Insumos e imunobiológicos

LABORATÓRIOS CREDENCIADOS

O PNSA contempla, inicialmente, o diagnóstico e as medidas de prevenção, controle ou erradicação da Influenza Aviária, Doença de Newcastle, Micoplasmoses e Salmoneloses aviárias. Para tal, conta com um Comitê Consultivo Nacional, composto por profissionais de instituições públicas e privadas, uma rede de laboratórios oficiais do próprio MAPA e uma rede de laboratórios das universidades e privados. Entre estes últimos, encontram-se prestadores de serviços e outros das próprias empresas avícolas. A seguir, são listados os laboratórios privados utilizados pelo PNSA:

Salmoneloses Aviárias

1. CDPA/UFRGS CENTRO DE DIAGNÓSTICO E PESQUISA EM PATOLOGIA AVIÁRIA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
Av. Bento Gonçalves, 8824, Porto Alegre/RS
Coordenador: Dr. Carlos Tadeu Pippi Salle
2. CIMAPAR/UEL - CENTRO DE INVESTIGAÇÃO EM MEDICINA AVIÁRIA DO PARANÁ
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA
Rodovia Celso Garcia Cid, Km 379, Caixa Postal: 6001, Londrina/PR
Coordenador : Dr. Ivens Gomes Guimarães
3. LABORATÓRIO DE PATOLOGIA AVÍCOLA DE DESCALVADO – INSTITUTO BIOLÓGICO DE SÃO PAULO
Rua Bezerra Paes, 2278, Descalvado/SP
Diretor: Dr. Antônio Guilherme Machado de Castro

4. PORTO BELO SERVIÇOS VETERINÁRIOS LTDA
Rua Conselheiro Xavier da Costa 2190, Porto Alegre/RS
Diretor: Maria Teresa Pointtevin Gilmet
5. TECH-LAB - COMÉRCIO DE PRODUTOS VETERINÁRIOS E ANÁLISES LTDA
Rua Elton César, 121 - Jardim Campo dos Amarais, Campinas/SP
Diretor Técnico: Dr. Edir Nepomuceno da Silva
6. LAUDO - LABORATÓRIO AVÍCOLA UBERLÂNDIA LTDA
Rua das Palmas, 155 - Cidade Jardim, Uberlândia/MG
Responsável Técnico: Dr. Márcio Danilo Botrel Coutinho
7. SPAVE - CONSULT., EST. E COM. EM PRODUÇÃO E SAÚDE ANIMAL LTDA
Rua Alvarenga Peixoto, 527 - Vila Anástacio, São Paulo/SP
Responsável Técnico: Dr. Cláudio Issamu Miyaji
8. AVIPA - AVICULTURA INTEGRAL E PATOLOGIA ANIMAL S/C LTDA
Rua Anhandeara, 14 - Chácara da Barra, Campinas/SP
Gerente: Dr. Renato Critter
9. AGROGEN DESENVOLVIMENTO GENÉTICO LTDA
Rodovia RS 124, Km 2, Montenegro/RS
Diretor: Dr. Irton José Boni
10. GRANJA PLANALTO
Av. do Bálsamo, 298 - Jaraguá, Uberlândia/MG
Gerente do Centro de Apoio Tecnológico: Dr. Carlos Henrique Carneiro Santos
11. LABORATÓRIO CENTRAL DA SADIA
Rua Senador Atílio Fontana, 86, Concórdia/SC
Chefe do Laboratório: Dr. José Luiz Athayde da Costa
12. GRANJA REZENDE S.A.
Av. Coronel José Tófilo Carneiro, 1.001 - Jardim Brasília, Uberlândia/MG
Responsável Técnico: Dr. José Alberto Scarpelini
13. AGROCERES AVICULTURA E NUTRIÇÃO ANIMAL LTDA
Rodovia SP 127, Km 2,2 Rio Claro/Piracicaba, Caixa Postal: 400, Rio Claro/SP
Supervisora do Laboratório de Sanidade Animal: Dra. Ana Christina Celidônio



Micoplasmoses Aviárias

1. CDPA/UFRGS - CENTRO DE DIAGNÓSTICO E PESQUISA EM PATOLOGIA AVIÁRIA
Av. Bento Gonçalves, 8824, Porto Alegre/RS
Coordenador: Dr. Carlos Tadeu Pippi Salle
2. CIMAPAR/UUEL - CENTRO DE INVESTIGAÇÃO EM MEDICINA AVIÁRIA DO PARANÁ
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA
Rodovia Celso Garcia Cid, Km 379, Caixa Postal: 6001, Londrina/PR
Coordenador : Dr. Ivens Gomes Guimarães
3. CENTRO DE DIAGNÓSTICO MARCOS ENRIETTI – CDME
Rua Jaime Balão, 575, Curitiba/PR
Diretor: Dr. Francisco Madruga

4. LABORATÓRIO DE PATOLOGIA AVÍCOLA DE DESCALVADO – INSTITUTO BIOLÓGICO DE SÃO PAULO
Rua Bezerra Paes, 2278, Descalvado/SP
Diretor: Dr. Antônio Guilherme Machado de Castro
5. PORTO BELO SERVIÇOS VETERINÁRIOS LTDA
Rua Conselheiro Xavier da Costa 2190, Porto Alegre/RS
Diretor: Maria Teresa Pointtevin Gilmet
6. TECH-LAB - COMÉRCIO DE PRODUTOS VETERINÁRIOS E ANÁLISES LTDA
Rua Elton César, 121 - Jardim Campo dos Amarais, Campinas/SP
Diretor Técnico: Dr. Edir Nepomuceno da Silva
7. LAUDO - LABORATÓRIO AVÍCOLA UBERLÂNDIA LTDA
Rua das Palmas, 155 - Cidade Jardim, Uberlândia/MG
Responsável Técnico: Dr. Márcio Danilo Botrel Coutinho
8. SPAVE - CONSULT., EST. E COM. EM PRODUÇÃO E SAÚDE ANIMAL LTDA
Rua Alvarenga Peixoto, 527 - Vila Anástacio, São Paulo/SP
Responsável Técnico: Dr. Cláudio Issamu Miyaji
9. AVIPA - AVICULTURA INTEGRAL E PATOLOGIA ANIMAL S/C LTDA
Rua Anhandeara, 14 - Chácara da Barra, Campinas/SP
Gerente: Dr. Renato Critter
10. AGROGEN DESENVOLVIMENTO GENÉTICO LTDA
Rodovia RS 124, Km 2, Montenegro/RS
Diretor: Dr. Irton José Boni
11. GRANJA PLANALTO
Av. do Bálamo, 298 - Jaraguá, Uberlândia/MG
Gerente do Centro de Apoio Tecnológico: Dr. Carlos Henrique Carneiro Santos
12. LABORATÓRIO CENTRAL DA SADIA
Rua Senador Atílio Fontana, 86, Concórdia/SC
Chefe do Laboratório: Dr. José Luiz Athayde da Costa
13. GRANJA REZENDE S.A.
Av. Coronel José Téofilo Carneiro, 1.001 - Jardim Brasília, Uberlândia/MG
Responsável Técnico: Dr. José Alberto Scarpelini
14. AGROCERES AVICULTURA E NUTRIÇÃO ANIMAL LTDA
Rodovia SP 127, Km 2,2 Rio Claro/Piracicaba, Caixa Postal: 400, Rio Claro/SP
Supervisora do Laboratório de Sanidade Animal: Dra. Ana Christina Celidônio

Doença de Newcastle

1. CIMAPAR/UEL - CENTRO DE INVESTIGAÇÃO EM MEDICINA AVIÁRIA DO PARANÁ-UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA
Rodovia Celso Garcia Cid, Km 379, Caixa Postal: 6001, Londrina/PR
Coordenador : Dr. Ivens Gomes Guimarães

2. CDPA/UFRGS - CENTRO DE DIAGNÓSTICO E PESQUISA EM PATOLOGIA AVIÁRIA
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
 Av. Bento Gonçalves, 8824, Porto Alegre/RS
 Coordenador : Dr. Carlos Tadeu Pippi Salle

LARA- LABORATÓRIO DE REFERÊNCIA ANIMAL / LAPA - LABORATÓRIO DE APOIO

Tabela - Laboratórios oficiais de Diagnóstico e suas Principais Atividades

LABORATÓRIOS	LARA			LAPA		
	P.Leopoldo	P..Alegre	Campinas	Recife	Belém	Goiânia
ATIVIDADES DE DIAGNÓSTICO DESENVOLVIDAS						
Newcastle	x	x	x	X	x	x
Influenza Aviária			x			
Micoplasmoses	x	x	x	X	x	
Salmoneloses	x	x	x	X	x	
Outras doenças aviárias	x	x	x	X	x	
Prova de salmonella / carcaça de frango	x	x	x	X	x	x
Físico-químico e microbiológico de água	x	x	x	X	x	x
Físico-químico e microbiológico / alimentos de consumo humano	x	x	x	X	x	x
Controle de medicamentos e vacinas	x	x	x			
Controle de resíduos biológicos em urina, vísceras, carnes e alimentos	x	x	x			
Físico-químico e microbiológico de nutrientes e rações	x	x	x	X	x	x

De acordo com normas pré estabelecidas pela a OIE e da legislação vigente, existe um grupo de doenças que necessita de notificação obrigatória, onde destacam-se:

- **LISTA A** - Doença de Newcastle e Influenza Aviária (Pesta aviária clássica).

- **LISTA B** - Tuberculose aviária, Cólera aviária, Varíola aviária, Tifo aviário, Pulorose, Micoplasmose, Psitacose, Ornitose, e Laringotraqueíte infecciosa das aves.

O Brasil possui um sistema (regional e nacional), de vigilância e informação zoonosológica, sendo que, as doenças da lista A, são de notificação imediata.

8.2 ANEXO 2

PORTARIAS SDA 182-94 E 208-94

PORTARIA Nº 182, DE 08 DE NOVEMBRO DE 1994

O SECRETÁRIO DE DEFESA AGROPECUÁRIA, no uso da atribuição que lhe confere o artigo 78, inciso VII do Regimento Interno da Secretaria, aprovado pela Portaria Ministerial nº 212, de 21 de agosto de 1992, resolve:

Art. 1º Aprovar as “Normas de Credenciamento e Monitoramento de Laboratórios de Diagnóstico da Doença de Newcastle”, em anexo.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

TÂNIA MARIA DE PAULA LYRA

Anexo

NORMAS PARA CREDENCIAMENTO E MONITORAMENTO DE LABORATÓRIOS DE DIAGNÓSTICO DA DOENÇA DE NEWCASTLE E DIFERENCIAL

1. DO CREDENCIAMENTO

Para efeito de credenciamento e monitoramento serão obedecidas as determinações constantes das Portarias da Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária/SNAD nº 53 de 20 de maio de 1991 e da Divisão de Laboratório Animal/DLA nº 01 de 14 de agosto de 1991 e demais normas e instruções substitutivas e/ou complementares que vieram a ser baixadas por este Ministério.

2. MATERIAL

2.1 Sistema hospedeiro

2.1.1 Ovos

Devem ser utilizados ovos embrionados com 8 (oito) a 11 (onze) dias de incubação, do tipo SPF ou, na impossibilidade, oriundos de granjas com sorologia negativa para os vírus da doença de Newcastle e da gripe aviária.

2.1.2 Pintos

Devem ser utilizados pintos com 1 (um) dia de idade, nascidos de ovos SPF.

2.1.3 Frangos

Dever ser utilizados frangos com 6 (seis) semanas, nascidos de ovos SPF.

2.2 Antígenos padrões

2.2.1 Doença de Newcastle

Os antígenos devem ser preparados em ovos embrionados SPF com 8 a 11 dias de incubação, inoculados pela via alantóica, a partir de amostras de referência (cepa Lasota ou Uster 2C), autorizada pela Coordenação Geral de Laboratório Animal (CGLA) e inativados.

2.2.2 Gripe Aviária

Os antígenos devem ser preparados em ovos embrionados SPF com 8 a 11 dias de incubação, inoculados pela via alantóica, a partir de amostras de referência, autorizada pela CGLA.

Para a prova de imunodifusão deve ser utilizado vírus concentrado ou extrato de membrana cório-alantóide dos ovos infectados.

2.3 Soros padrões

2.3.1 Doença de Newcastle

2.3.1.1 Positivos

Os soros padrões positivos devem ser obtidos de aves do tipo SPF, vacinadas com a cepa padrão avirulenta.

2.3.1.2 Negativos

Os soros padrões negativos devem ser obtidos de aves do tipo SPF.

2.3.2 Gripe aviária

2.3.2.1 Positivos

Para os laboratórios de referência os soros padrões devem ser preparados em cabras, frente aos antígenos H e N.

Como alternativa para os laboratórios de diagnóstico podem ser empregados soros policlonais.

2.3.2.2 Negativos

Os soros padrões negativos devem ser obtidos de aves do tipo SPF.

2.4 Hemácias a 1%

As hemácias para a realização dos testes devem ser obtidas em aves sem organismos patogênicos específicos (SPF) ou na impossibilidade, de aves controladas regularmente e que tenham se apresentadas isentas de anticorpos do vírus da doença de Newcastle.

2.5 Amostras a serem testadas

As amostras para isolamento e identificação do vírus devem ser obtidas de aves vivas ou após necropsia de animais sacrificados ou daqueles que morreram com sintomas clínicos sugestivos da doença de Newcastle.

2.5.1 Doença de Newcastle

2.5.1.1 Aves vivas

- "Swab" de cloaca
- "Swab" de traquéia
- Fezes frescas

2.5.2 Aves Necropsiadas

Coletar assepticamente, isolado ou em "pool":

- Baço
- Cérebro
- Coração
- Fezes
- Fígado
- Humor aquoso
- Intestino
- Proventrículo
- Pulmão
- Sacos aéreos
- "Swab" oro-nasal
- Tonsilas cecais

3. RECEBIMENTO DAS AMOSTRAS

3.1 As amostras devem ser coletadas em PBS, pH 7.2, contendo antibióticos nas concentrações de:

ANTIBIÓTICOS (p/ml de PBS)	AMOSTRA			
	SUABES		FEZES	ÓRGÃOS
	Nasal	Cloaca		
Penicilina	2000 U	10000 U	10000 U	2000 U
Estreptomicina	2 mg	10 mg	10 mg	2 mg
Gentamicina	50 ug	250 ug	250 ug	50 ug
Fungizona	1000 U	5000 U	5000 U	1000 U

3.2 As amostras deverão estar devidamente identificadas, refrigeradas e acondicionadas em caixas isotérmica.

3.3 As amostras deverão estar acompanhadas de um formulário de coleta devidamente preenchido, conforme modelo estabelecido pela Coordenação de Programa Sanitário - CPS, do Departamento de Defesa Animal - DDA.

3.4 As amostras serão registradas em livro próprio conforme modelo indicado pela Coordenação Geral de Laboratório Animal - CGLA.

3.5 As amostras destinadas a sorologia deverão estar resfriadas ou preferencialmente congeladas. Não serão aceitas amostras de sangue total ou com presença de coágulo.

3.6 As amostras recebidas deverão ser obrigatoriamente divididas em 2 (duas) alíquotas e identificadas, uma como prova e outra como contra-prova.

3.7 A targeta de identificação da contra-prova, conforme modelo indicado pela CGLA, será preenchida e lacrada juntamente com as amostras para contra-prova; o lacre será plástico, numerado e inviolável.

4. CONSERVAÇÃO E ESTOCAGEM

4.1 As amostras destinadas a exames virológicos, deverão ser mantidas sob refrigeração, até seu processamento.

4.2 As amostras destinadas a sorologia deverão ser mantidas congeladas a -20°C, até o seu processamento.

4.3 Após a emissão do resultado as amostras deverão ser mantidas congeladas a -20°C, por um período de 30 (trinta) dias.

5. IDENTIFICAÇÃO CONFIRMATÓRIA

Os vírus hemaglutinantes isolados, acompanhado do respectivo relatório de isolamento, deverão ser remetidos ao laboratório de referência indicado pela CGLA com vistas à sua identificação e caracterização completas e à realização do diagnóstico diferencial.

6. SEGURANÇA BIOLÓGICA

Decorrido o prazo de 30 (trinta) dias da emissão de resultado as amostras serão destruídas com a observância dos critérios e normas de segurança biológica.

7. MÉTODOS

7.1 Isolamento viral

7.1.1 Inoculação em ovo embrionado do tipo SPF, de 8 a 11 dias ou, alternativamente ovos embrionados oriundos de granjas com sorologia negativa para os vírus da doença de Newcastle e da peste aviária

7.2 Titulação antigênica

7.2.1 Teste de Hemoaglutinação (HA)

7.3 Identificação antigênica

7.3.1 Inibição da Hemoaglutinação (HI)

7.4 Índices de patogenicidade

7.4.1 Tempo médio de morte de embriões (TME)

7.4.2 Índice de patogenicidade intracerebral (IPIC)

7.4.3 Índice de patogenicidade intravenosa (IPIV)

7.5 Sorologia

7.5.1 Inibição da Hemoaglutinação (HI)

7.5.2 Ensaio Imuno Enzimático (ELISA)

Somente poderão ser utilizadas metodologias previamente aprovadas pela CGLA.

8. DOS RESULTADOS E RELATÓRIOS

Toda a documentação referente a livro de registro, laudo de resultado e segundo modelo estabelecido pela

CGLA, e de acordo com o fluxograma determinado.

8.1.1 RESULTADO NEGATIVO: Enviar FAX ou outro topo de comunicação imediata, para o Médico Veterinário requisitante:

8.1.2 RESULTADO POSITIVO: Enviar FAX ou outro tipo de comunicação imediata, para:

- O Médico Veterinário requisitante;
- Ao Comitê Estadual de Sanidade Avícola (CESA)
- Ao Departamento de Defesa Animal (DDA), em Brasília.
- Ao laboratório de referência, indicado pela CGLA.

8.2 Todo laboratório credenciado deverá encaminhar até o quinto dia útil do mês subsequente, relatório das atividades mensais, em formulário próprio, segundo modelo estabelecido pela CGLA, ao CESA e à CGLA.

9. REALIZAÇÃO DOS EXAMES NA CONTRA-PROVA

9.1 A realização de contra-prova somente será efetuada no laboratório que realizou o exame.

9.2 A solicitação deverá obedecer o prazo máximo de 8 dias a contar da data do recebimento do resultado.

9.3 A contra-prova será solicitada ao CESA, e este o encaminhará ao laboratório que realizou o exame.

9.4 O Médico Veterinário requisitante do exame obriga-se a pessoalmente, ou por seu representante, a acompanhar, assistido ou não por técnicos de sua confiança, aos exames que serão realizados na contra-prova.

9.5 Cabe ao técnico indicado pelo Médico Veterinário requisitante do exame apenas assistir, fiscalizar e observar a exatidão do resultado dos exames.

9.6 É obrigatória a comunicação ao CESA, da data e horário da realização do exame da contra-prova, podendo o técnico daquele Serviço assistir, fiscalizar e observar a exatidão do resultado.

9.7 A ausência do representante do CESA, não constitui óbice para a realização do mesmo, desde que tenha sido observado o disposto no item.

9.8 Após a realização do exame, será lavrada uma ata assinada pelos interessados presentes, onde constará o resultado desse exame e a descrição de todo método analítico nele utilizado.

9.9 A desistência do Médico Veterinário requisitante do exame, ou seu representante, mediante declaração escrita, ou a sua ausência na realização do exame da contra-prova, importará no prevalecimento do resultado obtido no primeiro exame.

9.10 Os custos decorrentes da solicitação e realização da contra-prova correrão por conta do solicitante.

10. DO LABORATÓRIO

10.1 O laboratório deve possuir instalações e equipamentos adequados para a realização do Diagnóstico da Doença de Newcastle e responsável técnico e substituto deste, devidamente habilitado pela CGLA para a realização do Diagnóstico.

10.2 As instalações devem fazer parte da mesma base física do laboratório e atender às normas de segurança biológica.

10.3 Somente poderá assinar o formulário de resultado do exame e o relatório mensal o responsável técnico ou seu substituto.

11. INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

Para efeito de credenciamento e monitoramento, o laboratório será vistoriado, devendo atender as exigências quanto a:

11.1 INSTALAÇÕES

11.1.1 PROTOCOLO

O protocolo deverá ser constituído de dois ambientes distintos:

11.1.1.1 RECEPÇÃO: Onde serão recebidos, registrados e identificados os materiais a serem examinados. Deverá ter pessoal próprio que procederá a conferência do material, observando a exatidão dos dados de remessa e o estado de conservação

11.1.1.2 ESCRITÓRIO: Estrutura responsável pela emissão dos laudos de resultado devendo ser obrigatoriamente independente da sala de recepção

11.2.1 VIROLOGIA

Neste local as amostras serão processadas, incluindo-se sua divisão em amostras de exame e contra-prova

e a realização dos exames de isolamento viral, titulação Ag, identificação Ag e sorologia.

11.1.3 APOIO TÉCNICO

11.1.3.1 MEIOS E SOLUÇÕES

Este setor estará encarregado do preparo de meios e soluções.

11.1.3.2 BIOTÉRIO

Este setor estará encarregado da criação de animais de laboratório a serem utilizados nas provas diagnósticas e da coleta de sangue para a realização dos exames.

11.1.3.3 INFECTÓRIO

Este setor estará encarregado do abrigo e manutenção dos animais que estão sendo utilizados nas provas diagnósticas e na obtenção de soro imune.

11.1.3.4 LAVAGEM E ESTERILIZAÇÃO

Este setor atenderá o laboratório procedendo a desinfecção, lavagem, montagem, esterilização e estocagem do material procedente dos setores de exame, infectório, meios e soluções.

11.2 EQUIPAMENTOS

11.2.1 PROTOCOLO

11.2.1.1 RECEPÇÃO

- Mesa com superfície resistente a desinfetantes
- Refrigerador

11.2.1.2 ESCRITÓRIO

- Arquivo com chave
- Máquina de escrever
- Sistema informatizado

11.2.2 VIROLOGIA

- Agitador de tubos
- Balança semi-analítica
- Balança para tarar tubos
- Banho-maria regulável
- Carrinho de laboratório (opcional)
- Centrifuga refrigerada
- Congelador a -20°C
- Cuba com água sanitária
- Dispensador de pipetas
- Estufa bacteriológica
- Fluxo laminar vertical de 25 e 50 ml
- Refrigerador (+4 a +8°C)
- Botijão de nitrogênio (opcional)
- Microplacas com fundo em "U" com 96 poços

11.2.3 APOIO TÉCNICO

11.2.3.1 MEIOS E SOLUÇÕES

- Agitador magnético com e sem placa aquecedora
- Balança analítica (opcional)
- Balança semi-analítica
- Carrinho de laboratório (opcional)
- Congelador a -20°C
- Deionizador (opcional)
- Destilador
- Dispensador de pipetas
- Refrigerador (+4 a +8°C)
- Potenciômetro
- Espectrofotômetro

11.2.3.2 BIOTÉRIO

- Incubadora/nascedouro (opcional)
- Gaiolas

11.2.3.3 INFECTÓRIO

- Autoclave
- Sistema de incubação com temperatura regulável
- 11.2.3.4 Lavagem e esterilização
- 11.2.3.4.1 Desinfecção
 - Autoclave
 - Carrinho de laboratório (opcional)
- 11.2.3.4.2 Lavagem
 - Depósito para água destilada e/ou água deionizada
 - Cuba para água sanitária
 - Destilador
 - Deionizador (opcional)
 - Sistema para enxágue de material
 - Sistema para ferver material (vidraria, etc.)
 - Lavador de pipetas
- 11.2.3.4.3 Montagem
 - Estante para secagem do material
 - Mesa para montagem do material
- 11.2.3.4.4 Esterilização
 - Autoclave
 - Carrinho de laboratório (opcional)
 - Forno de esterilização
- 11.2.3.4.5 Estocagem
 - Refrigerador
 - Congelador
 - Estantes e/ou armários

12. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO E SEU SUBSTITUTO

Para efeito de credenciamento e monitoramento, o responsável técnico e seu substituto serão submetidos a avaliação técnico-científica, pela CGLA.

14. DO CREDENCIAMENTO E MONITORAMENTO

- 13.1 Após aprovação dos responsáveis técnicos na avaliação técnico-científica, e atendimento às exigências de instalações, equipamentos e materiais na vistoria, o laboratório será credenciado.
- 13.2 O monitoramento se fará, utilizando os procedimentos de envio de material para check-test e realização de vistorias técnico-administrativas.
- 13.3 Poderão ser enviados para check-test materiais como amostra de "swabs" de traquéia e cloaca, de fezes, de órgãos de eleição, e de soros sanguíneos.
- 13.4 O monitoramento também poderá ser realizado por técnicos do CGLA a partir do processamento das amostras retidas para contra-prova.

15. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 14.1 Somente deverá ser liberado resultado definitivo e conclusivo para o Diagnóstico da Doença de Newcastle ou Gripe Aviária.
- 14.2 As técnicas e as soluções a serem utilizadas para o Diagnóstico da Doença de Newcastle e diferecial para a Gripe Aviária estão descritas nos Anexos I e II, respectivamente. Outras metodologias poderão ser utilizadas desde que previamente aprovadas pela CGLA.
- 14.3 Onde não existir CESA suas atribuições serão de responsabilidade da DFAARA.
- 14.4 Os laboratórios credenciados deverão, em prazo a ser estabelecido pela CGLA, implantar o sistema de informatização utilizando programas definidos pela CGLA.
- 14.5 O laboratório credenciado que não cumprir esses procedimentos terá o credenciamento, para o Diagnóstico Oficial da Doença de Newcastle, suspenso por tempo determinado ou cancelado, por ato desta Secretaria.

PORTARIA Nº 208, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1994.

O SECRETÁRIO DE DEFESA AGROPECUÁRIA, SUBSTITUTO, no uso da atribuição que lhe confere o artigo 78, inciso VII do Regimento Interno da Secretaria, aprovado pela Portaria Ministerial nº 212, de 21 de agosto de 1992, resolve:

Art. 1º Aprovar as "Normas de Credenciamento e Monitoramento de Laboratórios de Diagnóstico das Micoplasmoses Aviárias", em anexo.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

MARCUS DA COSTA FERREIRA

Anexo

NORMAS PARA CREDENCIAMENTO E MONITORAMENTO DE LABORATÓRIOS DE DIAGNÓSTICO DAS MICOPLASMOSES AVIÁRIAS

1 - DO CREDENCIAMENTO

Para efeito de credenciamento e monitoramento serão obedecidas as determinações constantes das Portarias da Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária/SNAD nº 53 de 20 de maio de 1991 e da Divisão de Laboratório Animal/DLA nº 01 de 14 de agosto de 1991 e demais normas e instruções substitutivas e/ou complementares que vierem a ser baixadas por este Ministério.

1 - MATERIAL

2.1 - Antígenos e soro padrão

2.2 - Conjugados

2.3 - Meios de cultura

- Meio de Frey - caldo

- Meio de Frey - ágar

- Meio de Hayflick - caldo

- Meio de Hayflick - ágar

2.4 - Ovos

Devem ser utilizados ovos do tipo Livre de Patógenos Específicos - SPF, embrionados com 8 (oito) a 10 (dez) dias de incubação. Alternativamente, poderão ser utilizados ovos oriundos de plantéis livres de Micoplasmose.

2.5 - Amostras a serem testadas

2.5.1 - Diagnóstico bacteriológico

2.5.1.1 - Animais vivos

- "Swab" de fenda palatina

- "Swab" de traqueia

- "Swab" de cloaca

- "Swab" de falus

- "Swab" de vagina

2.5.2.1 - Animais necropsiados

- Pulmões

- Seio infraorbital e cornetos

- Traquéia

- Ovidutos

- Sacos aéreos

- Exudatos dos seios nasais e articulações

- 2.5.1.3 - Embriões mortos
 - Superfície interna da membrana vitelina
- 2.5.1.4 - Ovos
 - 2.5.1.4.1 - Ovos embrionados
 - 2.5.1.4.2 - Ovos bicados
 - Fenda palatina e sacos aéreos
- 2.5.2 - Diagnóstico imunológico
 - Soro sanguíneo
 - Ovos embrionados

2 - RECEBIMENTO DAS AMOSTRAS

- 3.1 - As amostras deverão estar devidamente identificada e acondicionadas em caixas isotérmicas.
- 3.2 - As amostras deverão estar acompanhadas de um formulário de coleta devidamente preenchido, conforme modelo estabelecido pela Coordenação de Programa Sanitário - CPS, do Departamento de Defesa Animal - DDA.
- 3.3 - As amostras serão registradas em livro próprio conforme modelo indicado pela Coordenação Geral de Laboratório Animal - CGLA.
- 3.4 - As amostras de tecidos destinadas ao diagnóstico bacteriológico deverão ser coletadas em pequenas porções e imediatamente submersos em caldo para o micoplasma suspeito.
- 3.5 - Quando as amostras destinadas ao diagnóstico bacteriológico forem coletadas através de "swabs", os mesmos deverão ser submersos em caldo para o micoplasma suspeito. O transporte deverá ser efetuado sob refrigeração a +/- 4°C.
- 3.6 - As amostras destinadas ao diagnóstico bacteriológico deverão estar conservadas a +/- 4°C, por não mais que 24 horas.
- 3.7 - As amostras de soro sanguíneo destinadas ao diagnóstico imunológico deverão ter o volume mínimo de 0,5 ml e estarem conservadas a +/- 4°C. Não serão aceitas amostras de sangue total, com a presença de coágulo ou com evidências de contaminação.
- 3.8 - As amostras de soro sanguíneo destinadas ao diagnóstico imunológico, deverão ser, obrigatoriamente divididas em duas alíquotas e identificadas, uma como prova e outra com contra-prova.
- 3.9 - A targeta de identificação da contra-prova, conforme modelo indicado pela CGLA, será preenchida e lacrada juntamente com as amostras para contra-prova, o lacre será plástico, numerado e inviolável.
- 3.10 - As amostras de ovos embrionados deverão ser remetidas a fresco e em data não superior a 8 dias após a postura.

3 - CONSERVAÇÃO E ESTOCAGEM

- 4.1 - As amostras destinadas ao diagnóstico bacteriológico deverão ser mantidas a temperatura de +/- 4°C, por não mais que 24 horas, até serem processadas.
- 4.2 - As amostras destinadas ao diagnóstico imunológico deverão ser mantidas a temperatura de + 4°C, por um período máximo de 3 dias, até serem processadas.
- 4.3 - Após a análise as amostras destinadas ao diagnóstico imunológico deverão ser mantidas a temperatura de -20°C, por um período de 30 (trinta) dias.

4 - SEGURANÇA BIOLÓGICA

- 5.1 - Após o processamento as amostras destinadas ao diagnóstico bacteriológico serão destruídas com a observância dos critérios e normas de segurança biológica.
- 5.2 - Decorrido o prazo de 30 (trinta) dias da emissão do resultado, as amostras destinadas ao diagnóstico imunológico, serão destruídas com a observância dos critérios e normas de segurança biológica.

5 - MÉTODOS

- 6.1 - Diagnóstico bacteriológico

- 6.1.1 - Isolamento
 - . Em meios de cultura
 - . Reação em cadeia da polimerase - PCR
- 6.1.2 - Identificação da cultura
 - . Imunofluorescência indireta - IFI
 - . Imunofluorescência direta - IFD
 - . Inibição do metabolismo - IM
 - . Inibição do crescimento - IC
 - . Reação em cadeia da polimerase - PCR
- 6.2 - Diagnóstico Imunológico
 - Soroaglutinação rápida - SAR
 - Inibição da hemaglutinação - HI

6 - DOS RESULTADOS E RELATÓRIOS

Toda a documentação referente a livro de registro, laudo de resultado e relatórios deverá ser arquivada por um período de cinco anos.

7.1 - Os resultados dos exames deverão ser emitidos em formulário próprio, segundo modelo estabelecido pela CGLA, e de acordo com o fluxograma determinado.

- RESULTADO NEGATIVO: Enviar FAX ou outro tipo de comunicação imediata, para o Médico Veterinário requisitante:

- RESULTADO POSITIVO: Enviar FAX ou outro tipo de comunicação imediata, para:

- . O Médico Veterinário requisitante;
- . Comitê Estadual de Sanidade Avícola - CESA
- . Ao Departamento de Defesa Animal - DDA, em Brasília.

7.2 - Todo laboratório credenciado deverá encaminhar até o quinto dia útil do mês subsequente, relatório das atividades mensais, em formulário próprio, segundo modelo estabelecido pela CGLA, à CGLA.

7 - REALIZAÇÃO DOS EXAMES DA CONTRA-PROVA

8.1 - Somente serão concedidas contra-provas do diagnóstico imunológico.

8.2 - A realização de contra-prova somente será efetuada no laboratório realizador do exame.

8.3 - A solicitação deverá obedecer o prazo máximo de 8 dias a contar da data do recebimento do resultado.

8.4 - A contra-prova será solicitada ao CESA, e este o encaminhará ao laboratório realizador do exame.

8.5 - O Médico Veterinário requisitante do exame obriga-se a pessoalmente, ou por seu representante, a acompanhar, assistido ou não por técnicos de sua confiança, aos exames que serão realizados na contra-prova.

8.6 - Cabe ao técnico indicado pelo Médico Veterinário requisitante do exame, apenas assistir, fiscalizar e observar a exatidão do resultado dos exames.

8.7 - É obrigatória a comunicação ao CESA, da data e horário da realização do exame da contra-prova, podendo o técnico daquele Serviço assistir, fiscalizar e observar a exatidão do resultado.

8.8 - A ausência do representante do CESA, não constitui óbice para a realização do mesmo, desde que tenha sido observado o disposto no item 10.6.

8.9 - Após a realização do exame, será lavrada uma ata assinada pelos interessados presentes, onde constará o resultado desse exame e a descrição de todo método analítico, nele utilizado.

8.10 - A desistência do Médico Veterinário requisitante do exame, ou seu representante, mediante declaração escrita, ou a sua ausência na realização do exame da contra-prova, importará no prevalecimento do resultado obtido no primeiro exame.

8.11 - Os custos decorrentes da solicitação da contra-prova, venha esta a ser realizada ou não, correrão por conta do interessado.

8 - DO LABORATÓRIO

9.1 - O laboratório deve possuir instalações e equipamentos adequados para a realização do Diagnóstico da Micoplasmose e responsável técnico e substituto deste, devidamente habilitado pela CGLA para a

realização dos Diagnósticos.

9.2 - As instalações devem fazer parte da mesma base física do laboratório e atender as normas de segurança biológica.

9.3 - Somente poderá assinar o formulário de resultado do exame e o relatório mensal, o responsável técnico ou seu substituto.

9 - INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

Para efeito de credenciamento e monitoramento, o laboratório será vistoriado, devendo atender as exigências quanto a:

10.1 - Instalações

10.1.1 - Protocolo

O protocolo deverá ser constituído de dois ambientes distintos:

- Recepção: Onde serão recebidos, registrados e identificados os materiais a serem examinados. Deverá ter pessoal próprio que procederá a conferência do material, observando a exatidão dos dados de remessa e o estado de conservação.

- Escritório: Estrutura responsável pela emissão dos laudos de resultado devendo ser obrigatoriamente independente da sala de recepção.

10.1.2 - Sala de exame

Neste local as amostras serão processadas, incluindo-se sua divisão em amostras de exame e contra-prova e a realização dos exames bacteriológicos e imunológicos.

10.1.3 - Apoio técnico

10.1.3.1 - Meios e soluções

Este setor estará encarregado do preparo de meios e soluções.

10.1.3.2 - Lavagem e esterilização

Este setor atenderá o laboratório procedendo a desinfecção, lavagem, montagem, esterilização e estocagem do material procedente dos setores de exame, meios e soluções..

10.2 - Equipamentos e materiais

10.2.1 - Protocolo

10.2.1.1 - Recepção

- Mesa com superfície resistente a desinfetantes.

- Refrigerador.

10.2.1.2 - Escritório

- Arquivo com chave

- Máquina de escrever/Equipamento de informática

10.2.2 - Sala de exame

- Estufa Bacteriológica

- Centrifuga

- Microcentrifuga

- Microscópio Esterioscópico

- Microscópio Ótico com luz fluorescente transmitida ou incidente

- Fluxo Laminar vertical

- Equipamento de microtitulação

- Termoscilador (opcional)

- Trasiluminador (opcional)

- Conjunto para eletroforese (opcional)

- Leitor para Ensaio Imuno Enzimático - ELISA (opcional)

- Espectrofotômetro (opcional)

10.2.3 - Apoio técnico

10.2.3.1 - Meios e soluções

- Agitador magnético com e sem placa aquecedora

- Balança analítica

- Balança semi-analítica

- Carrinho de laboratório (opcional)

- Congelador a -20°C
 - Deionizador
 - Destilador
 - Dispensador de pipetas
 - Fluxo laminar horizontal ou câmara aséptica
 - Refrigerador (+4 a 8°C)
 - Potenciômetro
- 10.2.3.2 - Lavagem e esterilização
- . Desinfecção:
 - Autoclave
 - Carrinho de laboratório (opcional)
 - . Lavagem:
 - Depósito para água destilada e/ou água deionizada
 - Cuba para água sanitária
 - Destilador
 - Deionizador (opcional)
 - Sistema para enxague de material
 - Sistema para ferver material (vidraçaria, etc.)
 - Lavador de pipetas
 - . Montagem:
 - Estante para secagem do material
 - Mesa para montagem do material
 - . Esterilização:
 - Autoclave
 - Carrinho de laboratório (opcional)
 - Forno de esterilização
 - . Estocagem:
 - Refrigerador
 - Congelador
 - Estantes e/ou armários

10 - DO RESPONSÁVEL TÉCNICO E SEU SUBSTITUTO

Para efeito de credenciamento e monitoramento, o responsável técnico e seu substituto serão submetidos a avaliação técnico-científica, pela CGLA.

11 - DO CREDENCIAMENTO E MONITORAMENTO

Após aprovação dos responsáveis técnicos na avaliação técnico-científica, e atendimento às exigências de instalações e equipamentos na vistoria, o laboratório será credenciado.

O monitoramento se fará, utilizando os procedimentos de envio de material para "check-test" e realização de vistorias técnico-administrativas.

O monitoramento também poderá ser realizado por técnicos da CGLA, a partir do processamento das amostras retidas para contra-prova.

12 - DISPOSIÇÕES GERAIS

13.1 - Somente deverá ser liberado resultado definitivo e conclusivo para o Diagnóstico das micoplasmoses aviárias.

13.2 - As técnicas a serem utilizadas para o diagnóstico da micoplasmose aviária deverão ser previamente submetidas a CGLA, para aprovação. Outros métodos diagnósticos poderão ser utilizados, desde que previamente aprovados pela CGLA.

13.3 - O laboratório credenciado que não cumprir o determinado pela presente norma, terá seu credenciamento cancelado ou suspenso por tempo determinado ou indeterminado, por ato da Secretaria de Defesa Agropecuária - SDA.

8.3 ANEXO 3

MODELO DE QUESTIONÁRIO UTILIZADO NOS LEVANTAMENTOS DE DEMANDAS, NO ÂMBITO DA PLATAFORMA DE SANIDADE

União Brasileira de Avicultura / Fundação Apinco de Ciência e Tecnologia PROJETO PLATAFORMA EM SANIDADE AVÍCOLA	PERFIL DE DEMANDAS E DE EMPRESAS AVÍCOLAS
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

Este levantamento, de responsabilidade da UBA/FACTA, objetiva dar apoio às ações do PPSA e facilitar a implementação de parcerias entre instituições de pesquisa/empresas avícolas com vistas à elaboração projetos de estudos articulados.

1 - NOME E ENDEREÇO DA EMPRESA AVÍCOLA

1.1 - Nome		1.2 Sigla	
1.3 - Endereço			
CEP		Cidade	
UF			
DDD	Fone	Fax	1.4 Correio eletrônico

2 - CARACTERIZAÇÃO

Especialização:	<input type="checkbox"/>	Corte	<input type="checkbox"/>	Postura	<input type="checkbox"/>	Bisavoseiro	<input type="checkbox"/>	Avoseiro	<input type="checkbox"/>	Matrizeiro	<input type="checkbox"/>
-----------------	--------------------------	-------	--------------------------	---------	--------------------------	-------------	--------------------------	----------	--------------------------	------------	--------------------------

3 - IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA DE SANIDADE AVÍCOLA

3.1 - Nome do Departamento/Setor responsável			
3.2 - Nome do Médico Veterinário responsável			
3.3 - Endereço			
CEP		Cidade	
UF			
DDD	Fone	Fax	3.4 Correio eletrônico

3.5 PRINCIPAIS MÉDICOS VETERINÁRIOS DA ÁREA DE SANIDADE AVÍCOLA DA EMPRESA

3.5.1 Nome do Médico Veterinário	Correio eletrônico
3.5.2 Nome do Médico Veterinário	Correio eletrônico
3.5.3 Nome do Médico Veterinário	Correio eletrônico
3.5.4 Nome do Médico Veterinário	Correio eletrônico

4 - LABORATÓRIOS DE DIAGNÓSTICO UTILIZADOS PELA EMPRESA

4.1 - <input type="checkbox"/> Laboratório próprio			
Nome do Laboratório			
Nome do Responsável Técnico			
Endereço			
CEP		Cidade	
UF			
DDD	Fone	Fax	Correio eletrônico
4.2 - <input type="checkbox"/> Laboratório de terceiros			
Nome do Laboratório			
Nome do Responsável Técnico			
Endereço			
CEP		Cidade	
UF			
DDD	Fone	Fax	Correio eletrônico

5 – GARGALOS SANITÁRIOS

Listar os principais gargalos sanitários da atividade avícola no seu estado, segundo a ótica da empresa.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

6 – CONTROLE SANITÁRIO

Listar os principais entraves ao controle sanitário dos plantéis avícolas no seu estado, segundo a ótica da empresa.

- 8.
- 9.
- 10.
- 11.

7 - PARCERIAS EM PROJETOS DE PESQUISA

Indicar projetos de pesquisa em parceria com centros de pesquisa de universidades e outros, realizados nos últimos cinco anos ou em andamento, com recursos de agências financiadoras e/ou próprios.

7.1 Título do Projeto

Nome da instituição de pesquisa

Responsável técnico

Fonte de financiamento.

Recursos próprios Agência financiadora. Indicar: CNPq Finep Fapesp Fapergs

7.2 Título do Projeto

Nome da instituição de pesquisa

Responsável técnico

Fonte de financiamento.

Recursos próprios Agência financiadora. Indicar: CNPq Finep Fapesp Fapergs

8 – IDENTIFICAÇÃO DE NOVO PARCEIRO

8.1 A empresa pretende desenvolver novo projeto de desenvolvimento científico e tecnológico na área de sanidade animal, em parceria com alguma instituição de pesquisa?

Sim Não. Em caso afirmativo, indique:

Projeto de pesquisa

Nome do parceiro

Nome da instituição

9 – OBSERVAÇÕES

Local

Data / /

Nome do responsável pelas respostas

8.4 ANEXO 4

LISTA DE PARTICIPANTES DAS REUNIÕES DA PPSA

União Brasileira de Avicultura / Fundação Apinco de Ciência e Tecnologia
PROJETO PLATAFORMA EM SANIDADE AVÍCOLA - UBA/FACTA/CNPq

I REUNIÃO DO PROJETO PLATAFORMA DE SANIDADE AVÍCOLA
CNPSA/EMBRAPA, Concórdia - SC, 3 de maio de 2000

PARTICIPANTES/CONVIDADOS

Grupo de Coordenação

- Carlos Tadeu Pippi Salle, CDPA/UFRGS, Porto Alegre
- João Tomelin, UBA, Brasília
- Ariel A. Mendes, FACTA/APINCO, Campinas
- Luiz Eustáquio S. Pinheiro, CNPq, Brasília
- Fernando José Ferreira da Silva, UBA/CNPq, Brasília
- Lucas Augusto Soeiro Pinheiro, UBA/CNPq, Brasília
- Roberta Vieira Beck, UBA/CNPq, Brasília

Pesquisadores convidados

- Doralice Pedroso de Paiva, CNPSA-Concórdia
- Fatima Jaenischs, CNPSA-Concórdia
- Janice Ciacci Zanella, CNPSA-Concórdia
- José Luiz Marques, CEDISA-Concórdia
- Laurimar Fiorentin, CNPSA-Concórdia
- Liana Brentano, CNPSA-Concórdia
- Paulo Brum, CNPSA-Concórdia
- Regia Feltrin Dambrós, CEDISA-Concórdia

Empresas convidadas

- Agrofrango Ind. Com. Alimentos, Ipumirim, SC - Domingos Oldoni
- Avepar Aves do Parque Ltda, Xanxerê, SC - Celso Mattiolo
- Agroavícola Veneto Ltda, Nova Veneza, SC - Carolina Damiani Vasconcelos
- Seara Avícola Ltda, Seara, SC - Marisete Ceruti
- Aviario Moraes Ltda, Ponte Alta, SC - Sergio Dallagnol
- Aviario Moraes Ltda, Ponte Alta, SC - João Heron Ribeiro
- Chapecó Cia Ind de Alimentos, Xaxim, SC - Vilmar Pedott
- Coopercentral, Chapecó, SC - Gilberto Valinhos de Vasconcelos
- Macedo Koerich SA, São José, SC - Edgar V. Vattelan Júnior
- Perdigão Agroindustrial SA, Videira, SC - Francisco Bersch
- Sadia SA, Concórdia, SC - Ricardo Soncini

Outros convidados

- Sindicato da Indústria da Carne, Florianópolis, SC - José Zeferino Pedroso
- Comitê Estadual de Sanidade Avícola, Florianópolis, SC - Antonio Carlos Mocelim
- Associação Catarinense de Avicultura, Florianópolis, SC - Carlos Alberto Gradin
- Departamento de Defesa Animal, Ministério da Agricultura, Brasília - Márcia França Gonçalves Villa e Ana Cristina Pinto da Rocha.

II REUNIÃO DO PROJETO PLATAFORMA DE SANIDADE AVÍCOLA
ASGAV – Porto Alegre, 05 de maio de 2000

PARTICIPANTES/CONVIDADOS

Grupo de Coordenação

- Carlos Tadeu Pippi Salle, CDPA/UFRGS, Porto Alegre
- João Tomelin, UBA, Brasília
- Ariel A. Mendes, FACTA/APINCO, Campinas
- Luiz Eustáquio S. Pinheiro, CNPq, Brasília
- Fernando José Ferreira da Silva, UBA/CNPq, Brasília
- Lucas Augusto Soeiro Pinheiro, UBA/CNPq, Brasília
- Roberta Vieira Beck, UBA/CNPq, Brasília

Pesquisadores convidados:

- Ivens Gomes Guimarães, UEL, Londrina
- Ari Bernardes da Silva, CDPA/UFRGS, Porto Alegre
- Laurimar Fiorentin, CNPSA/EMBRAPA, Concórdia
- Liana Brentano, CNPSA/EMBRAPA, Concórdia
- Claudio Wageck Canal, CDPA/UFRGS Porto Alegre
- Fatima Jaenischs, CNPSA-Concórdia
- Paulo Velinho, ASGAV-Porto Alegre
- Doralice Pedroso de Paiva, CNPSA-Concórdia
- Paulo Brum, CNPSA, Embrapa
- Regia Feltrin Dambrós, CEDISA-Concórdia

Empresas convidadas

- Avepar Aves do Parque Ltda, Xanxerê, SC
- Agroavícola Veneto Ltda, Nova Veneza, SC
- Sadia SA, Concordia, SC
- Seara Alimentos, Jacarezinho, PR
- Chapecó Cia Industrial de Alimentos, São Paulo
- Perdigão Agroindustrial SA, Videira, SC

Outros Convidados

ASGAV – Associação Gaúcha de Avicultura
FERSUL – Federação da Agricultura do RS

III REUNIÃO DO PROJETO PLATAFORMA DE SANIDADE AVÍCOLA
Conferência Apinco'2000 de Ciência e Tecnologia, Campinas, SP, 23 de maio de 2000

PARTICIPANTES/CONVIDADOS

Grupo de Coordenação

- Ariel Antonio Mendes, FACTA/APINCO, Campinas
- Carlos Tadeu Pippi Salle, CDPA/UFRGS, Porto Alegre
- João Tomelin, UBA, Brasília
- Laurimar Fiorentin, CNPSA/EMBRAPA, Concórdia
- Liana Brentano, CNPSA/EMBRAPA, Concórdia
- Luiz Eustáquio Lopes Pinheiro, Consultor - Agronegócio/CNPq, Brasília
- Márcia França Gonçalves Villa, Ministério da Agricultura, Brasília
- Ana Cristina Rocha, Ministério da Agricultura, Brasília

Consultores CNPq:

- Fernando José Ferreira da Silva, UBA/CNPq, Brasília
- Lucas Augusto Soeiro Pinheiro, UBA/CNPq, Brasília
- Roberta Beck

Pesquisadores convidados:

- Laurimar Fiorentin, CNPSA/EMBRAPA, Concórdia
- Liana Brentano, CNPSA/EMBRAPA, Concórdia
- Angelo Berchieri Junior, FCAV/UNESP Jaboticabal
- Antonio Carlos Paullillo, FCAV/UNESP Jaboticabal
- Antonio Jose Piantino Ferreira, FMVZ/USP São Paulo
- Clarice Weis Arns, Instituto de Biologia - UNICAMP
- Claudio Wageck Canal, CDPA/UFRGS Porto Alegre
- Edir Nepomuceno Silva, UNICAMP Campinas
- Elmiro Rosendo do Nascimento, UFF Rio de Janeiro
- Hélio José Montassier, FCAV/UNESP Jaboticabal
- José Américo Bottino, FMVZ/USP São Paulo
- José Sérgio Resende, EV/UFGM Belo Horizonte
- Nelson Carneiro Baião, EV/UFGM Belo Horizonte
- Nelson R. da Silva Martins, EV/UFGM Belo Horizonte
- Paulo Lourenço da Silva, UFU Uberlândia
- Raphael Lucio Andreatti Filho, FMVZ/UNESP Botucatu
- Tomomasa Yano, Instituto de Biologia UNICAMP
- Vânia Vieira Ribeiro, IMA Belo Horizonte

Empresas convidadas

- Asa Alimentos, Brasília
- Agrogenética Avicultura Ltda, São Paulo
- Agroceres Ross Melhoramento de Aves, São Paulo, (Luiz Sesti)
- Agroavícola Dois Irmãos, São Paulo
- Alimenta Avícola S.A, Minas Gerais
- Cooperativa Central Oeste Catarinense Ltda Aurora, São Paulo



- Cobb Vantress Brasil Ltda, São Paulo
- Chapecó Cia Industrial de Alimentos, São Paulo
- Frango Sertanejo Ltda, São Paulo
- Granja Saito, São Paulo
- Granja Rassi, Minas Gerais (Carlos Antônio Costa)
- Granja Planalto Ltda, Minas Gerais
- Granja Ipê Agroavícola Ltda, São Paulo
- Osato Ajinomoto Alimentos, São Paulo
- Pena Branca Predileto Alimentos, São Paulo
- Pif-Paf SA Ind e Comercio, Minas Gerais
- Sadia SA, Santa Catarina (Ricardo Alfredo Soncini)
- Só Frangos Produtos Alimentícios Ltda, Brasília, (Julio Cesar Rodrigues)

União Brasileira de Avicultura / Fundação Apinco de Ciência e Tecnologia Avícolas
PROJETO PLATAFORMA EM SANIDADE AVÍCOLA - UBA/FACTA/CNPq

IV REUNIÃO DO PROJETO PLATAFORMA DE SANIDADE AVÍCOLA
Hotel Sumatra, Londrina, PR, em 13 de junho de 2000

PARTICIPANTES/CONVIDADOS

Grupo de Coordenação

- Ariel Antonio Mendes, FACTA/APINCO, Campinas
- Carlos Tadeu Pippi Salle, CDPA/UFRGS, Porto Alegre
- João Tomelin, UBA, Brasília
- Laurimar Fiorentin, CNPSA/EMBRAPA, Concórdia
- Liana Brentano, CNPSA/EMBRAPA, Concórdia
- Luiz Eustáquio Lopes Pinheiro, Consultor - Agronegócio/CNPq, Brasília
- Márcia França Gonçalves Villa, Ministério da Agricultura, Brasília
- Ana Cristina Rocha, Ministério da Agricultura, Brasília

Consultores CNPq:

- Fernando José Ferreira da Silva, UBA/CNPq, Brasília
- Lucas Augusto Soeiro Pinheiro, UBA/CNPq, Brasília
- Roberta Beck, UBA/CNPq, Brasília

Pesquisadores convidados:

- Ivens Gomes Guimarães, UEL, Londrina
- Equipe Técnica do CESA/UEL, Londrina
- Maria José Dutra, UFPR, Curitiba
- Rejane Cardozo, UEM, Maringá
- Ari Bernardes da Silva, CDPA/UFRGS, Porto Alegre

Empresas convidadas

- Abatedouro Coroaves, Maringá, PR
- Avícola Felipe, Paranavaí, PR
- Agrícola Jandele, Rolândia, PR
- Batavia S/A, Castro, PR
- Seara Alimentos, Jacarezinho, PR
- Chapecó Cia Industrial de Alimentos, Cascavel, PR
- Comaves Ind. e Com de Alimentos, Londrina, PR

- Companhia Witmarsum de Alimentos – COWITAL, Araucária, PR
- Cooperativa Agropecuária Mista do Vale do Piquiri Ltda., Palotina, PR
- Cooperativa Agrícola Consolata, Cafelandia, PR
- Cooperativa Agropecuária Cascavel, Cascavel, PR
- DaGranja S/A Agroindustrial, Curitiba, PR
- Diplomata Industrial e Comercial, Cascavel, PR
- Frango DM Ind. Com. de Alimentos, Arapongas, PR
- Frango Pioneiro Ind. e Com. De Alimentos, Joaquim Tavora, PR
- Frigobras Cia Brasileira de Frigoríficos, Toledo, PR
- Globoaves Agropecuária, Cascavel, PR
- Gonçalves e Tortola, Maringá, PR
- Galha Azul Avícola, Francisco Beltrão, PR
- Granjeiro Alimentos, Rolândia, PR
- Interagro S/A Alimentos, Curitiba, PR
- Jaguarfrangos Ind. Com. de Alimentos, Jaguapita, PR
- Marco Avicultura, Maringá, PR
- Sadia Concordia, Dois Vizinhos, PR
- Sadia Concordia, Francisco Beltrão, PR
- Nuvital Nutrientes, Colombo, PR
- Cooperativa Agropecuária Três Fronteiras, Medianeira, PR
- Avebom – Ind. de Alimentos, Jaguapita, PR
- Comercio de Aves Sudoeste, Pato Branco, PR

Outros Convidados

Delegacia Federal de Agricultura
Secretaria de Agricultura do PR
Comitê Estadual de Sanidade Avícola

União Brasileira de Avicultura /Fundação Apinco de Ciência e Tecnologia Avícolas PROJETO PLATAFORMA EM SANIDADE AVÍCOLA - UBA/FACTA/CNPq

V REUNIÃO DO PROJETO PLATAFORMA DE SANIDADE AVÍCOLA 20 de junho de 2000

Associação Avícola de Pernambuco (AVIPE), Rua Rio de Janeiro 22, Torrões

RECIFE, PE

PARTICIPANTES/CONVIDADOS

Grupo de Coordenação

- Ariel Antonio Mendes, FACTA/APINCO, Campinas
- Carlos Tadeu Pippi Salle, CDPA/UFRGS, Porto Alegre
- João Tomelin, UBA, Brasília
- Laurimar Fiorentin, CNPSA/EMBRAPA, Concórdia
- Liana Brentano, CNPSA/EMBRAPA, Concórdia
- Luiz Eustáquio Lopes Pinheiro, Consultor - Agronegócio/CNPq, Brasília
- Márcia França Gonçalves Villa, Ministério da Agricultura, Brasília
- Ana Cristina G. Rocha, Ministério da Agricultura, Brasília

Consultores CNPq:

- Fernando José Ferreira da Silva, UBA/CNPq, Brasília
- Lucas Augusto Soeiro Pinheiro, UBA/CNPq, Brasília

- Roberta Beck, UBA/CNPq, Brasília

Pesquisadores convidados:

- Edir Nepomuceno Silva, UNICAMP Campinas
- *Outros a designar*

Empresas convidadas

- Agreste Avícola, Recife, PE
- Agropecuária Serrote Redondo, S. José do Egito, PE
- Agropecuária Bom Tempo, Recife, PE
- Avícola Carijó, Recife, PE
- Avícola Santa Quitéria, Lajedo, PE
- Belasa – Belo Jardim Aves, Belo Jardim, PE
- Caruaru Aves, Caruaru, PE
- Cooperativa dos Produtores de Ovos de Pernambuco, Recife, PE
- Ebaves, Bezerros, PE
- Fazenda Santa Tereza, Recife, PE
- Granja Almeida, São Bento do Una, PE
- Granja Avimalta, Recife, PE
- Granja Bom Jesus, São Bento do Una, PE
- Granja Cajueiro, São Bento do Una, PE
- Granja Dom Bosco, Recife, PE
- Granja Kunamoto, Recife, PE
- Granja Jumbo, Recife, PE
- Granja Palacete, Jaboatão dos Guararapes, PE
- Granjas Pinto Formoso, Recife, PE
- Granja Queceque, Glória do Goitá, PE
- Granja Santa Ana, Camagibe, PE
- Granja Santo André, Moreno, PE
- Granja Santo Antonio, Moreno, PE
- Granja São Sebastião, Recife, PE
- Granja Serrinha, Bezerros, PE
- Granjita Alimentos, Carpina, PE
- Irca Nutrição e Avicultura, Carpina, PE
- Laroche Agropecuaria, Paulista, PE
- Mauricea Alimentos do Nordeste, Carpina, PE
- Notaro Alimentos, Garanhuns, PE
- Ovomalta, Recife, PE
- Pavane Agroindustrial, Vitória de Santo Antão, PE
- Seletto Alimentos do Nordeste, Igarassu, PE
- Sociedade Avícola Santa Rosa, Pesqueira, PE

Outros Convidados

Associação Baiana de Avicultura, Conceição da Feira, BA
Associação dos Avicultores e Suinocultores de Alagoas, Maceió, AL
Associação Avícola do Estado da Paraíba, João Pessoa, PB
Associação Cearense de Avicultura, Fortaleza, CE
Associação Norte-Riograndense de Avicultura, Natal, RN

Delegacia Federal do Ministério da Agricultura e Abastecimento em Pernambuco
Secretaria de Agricultura de Pernambuco.

62

UFMG - ESCOLA DE VETERINARIA - BIBLIOTECA
Doação de 10 - Curso Pós-Graduação
Preço R\$ 5700
Data 27.06.02