

Avicultura

INDUSTRIAL

ISSN 1516-3105

Nº 03|2014 | ANO 105 | Edição 1231 | R\$16,00

Gessulic
AGRI-BUSINESS
REFERÊNCIA E INOVAÇÃO

OS AVANÇOS TECNOLÓGICOS EM AMBIÊNCIA

Controlar e monitorar de forma eficiente o ambiente interno dos aviários é de fundamental importância para a redução de perdas produtivas e para melhorias no bem-estar das aves. Edição traz a palavra de especialistas, os quais apontam as principais pesquisas, equipamentos e tendências sobre o assunto.

ESPAÇO DO OVO & DA POEDEIRA

Artigo discute a utilização da enzima fitase sobre a qualidade de ovos de poedeiras comerciais alimentadas com rações contendo farelo de girassol.

AVICULTURA ALTERNATIVA: DA ORGANIZAÇÃO DO PRODUTOR AO CONSUMIDOR

A criação, abate, processamento e comercialização de frangos em pequenos sistemas de produção envolve diversas atividades que dificilmente são atendidas por um único produtor. Desta forma, um sistema de organização apropriado pode ser a união de diversos produtores, sendo a cooperativa a melhor alternativa legal.

Por | Márcio Gilberto Saatkamp¹

Frequentemente ouve-se falar sobre iniciativas de produção de frango caipira, discursos diversos a respeito de projetos de desenvolvimento local ancorados na produção de frango orgânico, propagandas sobre o gostinho de comida caseira e outras tantas notícias sobre frango colonial, de capoeira, agroecológico, diferenciado, etc., etc... A despeito das diversas denominações e particularidades regionais, neste artigo todas serão denominadas genericamente como "avicultura alternativa" adotando o termo para toda aquela avicultura desenvolvida de forma diferente da cadeia produtiva de frango de corte industrial e da cadeia de produção intensiva de ovos de mesa.

São inúmeras as instituições públicas, ONGs e instituições de Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater) com foco voltado para a agricultura familiar que estimulam iniciativas de produção, com a intenção de gerar oportunidades de agregação de valor e renda na propriedade rural, mesmo assim, iniciativas de sucesso são raras. Já são mais de duas décadas em que se ouvem notícias a respeito da existência de nichos de mercado para a avicultura alternativa, porém, o

que se observa na realidade é que poucas iniciativas conseguem se perpetuar, crescer em volume de produção e gerar benefícios aos envolvidos. Não é muito fácil encontrar em supermercados produtos com qualidade e periodicidade, que se perpetuem através dos anos, ou inovadores na forma de preparo e consumo. Também não se deve esquecer que neste mesmo tempo a avicultura industrial teve avanços astronômicos nos volumes produzidos e tecnologias para a produção cujos modelos, conhecimentos e experiências podem ser adaptados para a avicultura alternativa.

Na ponta inicial desta cadeia produtiva, várias empresas atuam no fornecimento de pintainhos de qualidade, respeitando as normativas do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa). Mesmo que ainda não existam números oficiais sobre este segmento, pode-se dizer que estas empresas estão consolidadas no mercado e dispostas a fazer com que a avicultura alternativa se desenvolva no Brasil, exemplo disso é a criação da Associação de Avicultura Alternativa (Aval) que há mais de dez anos busca introduzir e melhorar a produção de frangos em sistemas alternativos. Da mesma forma, a indústria de equipamentos,



nutrição e outros insumos pode perfeitamente atender com qualidade o segmento da produção alternativa.

Sendo assim, são inevitáveis os questionamentos sobre os possíveis gargalos para o sucesso das iniciativas de avicultura alternativa. Em que ponto os produtores podem estar falhando ou tendo dificuldades? Existe de fato espaço para o crescimento da produção? São perguntas deste tipo que precisam ser discutidas e respondidas para que a avicultura alternativa, a exemplo da avicultura industrial, cresça e ocupe seu espaço com segmento de geração de renda e alimento seguro.

No início da década de 2000, Henry *et al.* estudaram cinco iniciativas de produção de frango no Estado de Santa Catarina, determinando suas principais características, conforme Quadro 01. A iniciativa de Rio D'Oeste está incluída neste quadro por ter participado de um projeto conduzido pela Embrapa Suínos e Aves entre os anos de 2006 e 2007.

Todas as iniciativas eram modelos de cooperação, seja associação ou cooperativa, apoiados por instituições pú-

blicas, com pequenos volumes de abate, voltados para o mercado local e regional. Os produtores eram agricultores familiares, envolvidos em maior ou menor grau desde a produção até o abate e a comercialização, sendo que o principal objetivo de todas as iniciativas era justamente a inserção destes no sistema de produção, visando a geração de renda aos mesmos. Dessa forma, não haveria muitos problemas para que estas iniciativas tivessem sucesso, pois em teoria era só organizar o sistema de produção e comercializar os produtos para um mercado supostamente ávido por novidades.

Infelizmente, para as iniciativas descritas no Quadro 01 a realidade não foi essa; a última delas em atividade encerrou as mesmas ainda no ano de 2008. De forma geral, a viabilidade e crescimento destes sistemas de produção foram comprometidos pelos seguintes fatores:

- As iniciativas apoiadas por prefeituras ou órgãos públicos não possuíam um projeto descrito, com metas claras e definidas para todos os atores do sistema;



Quadro 01. Características de organização da produção de frango caipira em cinco casos no Estado de Santa Catarina

Características	Localidades				
	Canoinhas/Porto União	Mafra	Orleans	Peritiba	Rio D'Oeste
Tipo de experiência	Associativismo	Público	Público	Público	Associativismo
Origem da coordenação	Associação	BNAF	Prefeitura	Prefeitura	Associação
Forma organizacional	Associação	Associação	Associação	Associação	Cooperativa
Fonte assistência técnica	Ecovida	BNAF	Prefeitura	Prefeitura	Senar
Intensidade assistência técnica	Baixa	Alta	Média	Média	Alta
Origem normas técnicas	Local	BNAF	Prefeitura	Embrapa	Embrapa
Compromisso com normas	Baixo	Alto	Médio/alto	Médio/alto	Alto
Nome do produto	Frango caipira	Frango colonial	DaleColline	Frango Verde	Frango QVale
Primeiras vendas	1998	10/2001	2001	06/2001	2004
Abate semanal	36/65	247	350	1200	1000
Principais canais de comercialização	Mercados municipais e consumidores individuais	Supermercados e pequeno varejo especializado	Supermercados municipais e regionais	Venda direta e supermercados regionais	Supermercados municipais e regionais, mercearia e PAA*

Fonte: Adaptado de Henry et. al. (2003), Dados de campo (2011)
*Programa de Aquisição de Alimentos

- > Falta de participação dos sócios nas tomadas de decisões das cooperativas;
- > Falta de abatedouro próprio, devido ao alto custo de implantação;
- > Dificuldades no cumprimento das legislações vigentes;
- > Alto custo de produção e a dificuldade de repassar o mesmo ao preço de venda por existir uma comparação por parte de muitos consumidores com o preço do frango industrial;
- > O mix de produtos fortemente baseado apenas no frango inteiro congelado;
- > Falta de estratégias de marketing para a conquista de novos consumidores.

Entretanto também é possível encontrar iniciativas que sobreviveram ao tempo e buscam continuamente seu crescimento, conforme Quadro 02, sendo que a iniciativa que mais evoluiu é uma empresa privada, que trabalha de

forma semelhante ao tradicional sistema de integração do frango industrial. Mesmo sendo uma empresa privada, a produção de frango foi pensada para a diversificação da pequena propriedade rural, porém com planejamento e qualidade. Conforme consta no site da empresa, inicialmente foram feitos testes de produção, com vários genótipos para saber qual deles poderia melhor satisfazer o paladar do consumidor e somente dois anos depois é que iniciaram as vendas. Atualmente, a empresa está consolidada no mercado, comercializando seus produtos em vários Estados, porém sempre atenta às mudanças e oportunidades que possam surgir.

Outra iniciativa que pode ser destacada é a Coopervita, uma cooperativa formada por pequenos agricultores, que desenvolve inúmeras atividades de produção, processamento e comercialização, sendo uma delas a produção de frango alternativo composto pelo frango colonial e

frango de corte industrial com idade e peso de abate maior. Na Coopervita o que se destaca é a organização e participação dos associados, sendo que os mesmos são estimulados a participar de todas as discussões da cooperativa, dessa forma, novos projetos são primeiro estudados e discutidos evitando decisões centralizadas por alguns. Atualmente o maior gargalo para a manutenção da produção é a dificuldade para conseguir realizar o abate com inspeção estadual, o que permitirá a comercialização em todo o Estado.

Percebe-se assim que apesar das dificuldades, tanto empresas privadas como cooperativas conseguem progredir na avicultura alternativa, portanto, para manter a fidelidade ao título, serão descritas a seguir algumas premissas básicas para a organização de produtores e para a formação de arranjos produtivos locais (APL) para a produção, processamento e comercialização de produtos da avicultura alternativa.

A produção, abate, processamento e comercialização de frangos em pequenos sistemas de produção envolve diversas atividades que dificilmente são atendidas por um único produtor. Por outro lado, quando o produtor não consegue se apropriar de todos estes elos da cadeia, dificilmente consegue obter retorno econômico satisfatório com a atividade. Desta forma um sistema de organização apropriado pode ser a união de diversos produtores em que a soma de esforços pode tornar o sistema capaz de se apropriar de todos os segmentos desde a produção até o consumidor, sendo em teoria uma cooperativa a melhor alternativa legal para a soma de esforços e representação igualitária de todos os associados, conforme pode ser visualizado na página de abertura do site da Organização das Cooperativas do Brasil (OCB).

Cooperativismo é um movimento, filosofia de vida e modelo socioeconômico capaz de unir desenvolvimento econômico e bem-estar social. Seus referenciais fundamentais são: participação democrática, solidariedade, independência e autonomia.

É o sistema fundamentado na reunião de pessoas e não no capital. Visa às necessidades do grupo e não do lucro. Busca prosperidade conjunta e não individual. Estas diferenças fazem do cooperativismo a alternativa socioeconômica que leva ao sucesso com equilíbrio e justiça entre os participantes.

As cooperativas são regidas pela Lei nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971. Com a formação de uma cooperativa,

safetox[®]

ADITIVO ANTIMICOTOXINAS

Proteja sua produção contra as **micotoxinas**.



safetox

safetox^{plus}

Safetox. Uma nova linha de aditivos antimicotoxinas aprovados *in vivo* e *in vitro* com a qualidade **Safeeds**.

safeeds
aditivos para nutrição animal

Quadro 02. Características de organização da produção de frango alternativo em quatro casos na região Sul do Brasil

Características	Município de localização			
	Ivaiporã	Quatro Barras	Tapejara	Irineópolis
Tipo de experiência	Empresa privada	Pública/Cooperativa	Cooperativa	Associação/Cooperativa
Origem e iniciativa da coordenação	Proprietários	Prefeitura	Associados	Associados
Organização dos produtores	Integrados	Associados	Associados	Associados
Fonte de assistência técnica	Própria, contratada	Pref., Emater e Embrapa	Não possui	Não possui
Intensidade da assistência técnica	Alta	Média	Baixa	Baixa
Origem das normas técnicas	Própria e sist. de inspeção	Embrapa e Mapa	Inspeção	Mapa
Compromisso com o cumprimento das normas	Alto	Alto	Alto	Médio
Nome comercial do produto	Frango Caipira Ivaiporã	Frango Graciosa	Frango Coopervita	Do Quintal
Data da primeira venda	2000	2005	2006	2010
Principal canal de distribuição	Supermercados	Supermercados, venda direta, feiras, PAA*	Supermercados, merenda e PAA*	Supermercados, Venda direta e merenda

Fonte: Dados de campo (2011)

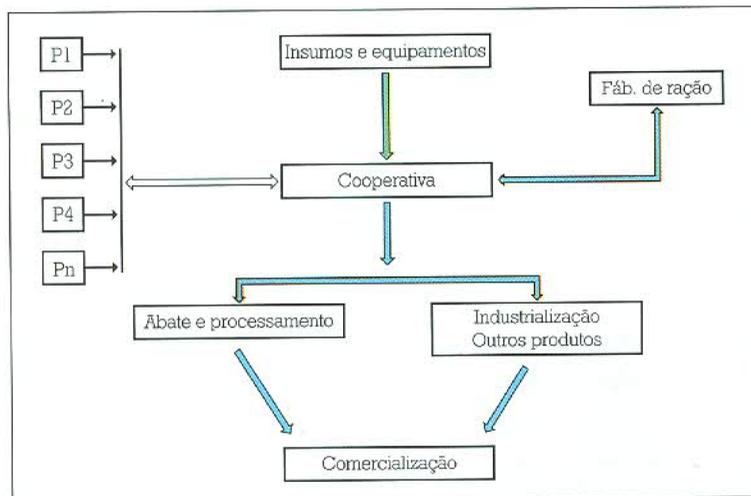
*Programa de Aquisição de Alimentos

os próprios produtores podem também realizar as etapas denominadas de "fora da porteira" como o abate, processamento e a comercialização da produção. Além disso, algumas atividades de aquisição de insumos comuns ao sistema, como pintainhos, ingredientes para ração, etc. também podem ser realizadas pela própria cooperativa. A Figura 01 mostra um esquema básico da inter-relação entre os diversos elos da produção, permitindo inclusive que o produtor possa produzir grãos que podem ser processados pela própria cooperativa na fabricação da ração para os frangos, permitindo a agregação de valor às outras atividades da propriedade familiar. É importante ressaltar que a discussão da forma de organização deve ser feita pelos próprios produtores, com apoio externo somente quando solicitado pelos mesmos. Muitas cooperativas não alcançam seus objetivos porque os associados não participam da construção inicial das ideias e da própria organização da instituição, deixando as decisões centrais para pessoas alheias à realidade local e aos anseios dos sócios, o que causa desestímulo e o con-

sequente enfraquecimento de toda organização. Para o início das discussões, diversas instituições como, por exemplo, o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar) possui cursos de formação de cooperativas em que os produtores podem buscar orientações e subsídios a fim de evitar contratempos futuros, também a realização de visitas a outras cooperativas em funcionamento são muito úteis para a troca de experiências.

Para a formação de uma cooperativa não deve haver economia de tempo para a realização de reuniões. Quantas reuniões são necessárias? Não é raro encontrar exemplos de formação de pequenas cooperativas com a realização de apenas uma ou duas reuniões, quando isso ocorre, depois do entusiasmo inicial, a realidade do dia a dia tende a desestimular a união, afloram as ideias individuais, os problemas pessoais e de relacionamento entre os sócios e o que poderia dar certo corre grande risco pelo fato das pessoas não terem se permitido uma aceitação mútua antes de formada a organização.

Figura 01. Esquema básico dos elos de uma cooperativa e fluxo de insumos



Fonte: Adaptado de Schmidt et al. 2005

Os aspectos legais também são fundamentais, sendo que o documento orientador maior de uma cooperativa, o estatuto social, deve ser amplamente discutido entre todos os sócios e adaptado a realidade de cada local. Também é frequente o uso de modelos de estatuto de outras cooperativas precariamente explanados e adaptados ao momento, logo surgem diversos problemas, que emperram o andamento das atividades da cooperativa, causando novo desestímulo, sendo que geralmente a válvula de escape é culpar a chamada "burocracia" como a causa do problema, porém a falta de discussão inicial é a causa do malefício. Após a formação da cooperativa deve vir a fase de planejamento das atividades: o que será feito? Em que atividades específicas a cooperativa vai atuar? De que forma serão desenvolvidas as principais atividades? Estas são algumas questões que necessitam da resposta coletiva do grupo. Pensar que isso é atribuição da diretoria ou somente do presidente é um erro comum, porém de que forma pode-se almejar o comprometimento de todo o grupo com o planejamento sendo feito por uma ou algumas pessoas? O período inicial de uma organização normalmente é de entusiasmo por parte dos participantes, ocorrendo normalmente um esfriamento gradual com o passar do tempo. Manter um grupo coeso e participativo ao longo do tempo é um desafio e obrigação de todos os associados e não somente da diretoria, para quem normalmente se delega esta função. Nenhum sócio deve esquecer-se do princípio da solidariedade; perante a cooperativa todos são iguais tendo os mesmos direitos e deveres.

Neste momento, o leitor interessado no tema avicultura alternativa, descrito no início deste texto, deve estar confuso se o assunto principal é avicultura ou cooperativismo. Os dois temas estão entrelaçados e a experiência prática tem mostrado que simplesmente produzir é fácil, mas, para chegar ao mercado consumidor com um produto de qualidade é necessário muita organização e, organizar um grupo de pessoas para um objetivo comum e mantê-lo coeso é um enorme desafio, por isso a insistência nos temas normalmente chatos sobre organização, reuniões, planejamento, mais reuniões, etc.

Mas, voltando ao assunto principal que é a produção de aves, supondo que a organização social está atendida, esta atividade não deve começar sem a existência de um projeto básico (ou seja, mais planejamento!). Não é necessário um projeto complexo ou extremamente longo que não será seguido, porém é fundamental responder perguntas do tipo: o que produzir? Como e onde produzir? Quem compra? Qual quantidade produzir e quanto o consumidor está disposto a pagar por um produto diferenciado?

O acompanhamento de diversas iniciativas tem mostrado que em muitos casos, somente produzir frango tipo caipira ou colonial, não é suficiente para manter o fluxo financeiro e o giro de atividades do sistema. Em alguns casos a produção do frango industrial com idade e um peso de abate maior do que o frango industrial proporcionou maior estabilidade econômica, mesmo com rentabilidade menor, porém com a otimização dos recursos disponíveis, tal como fábrica de ração, mão-de-obra, abatedouro e logística de distribuição.

A forma de produção e o manejo adotado talvez sejam fatores de simples solução, pois um bom manual de produção disponível a todo o momento para consulta pode auxiliar bastante nas dúvidas diárias da produção. Porém, um item frequentemente desconhecido por quem está iniciando na atividade é o giro de capital e fluxo de insumos necessários para manter o sistema em funcionamento, principalmente os insumos para a alimentação que historicamente correspondem a percentuais próximos a 70% do custo de produção a campo.

O dimensionamento inicial do sistema de produção é fundamental para a previsão de recursos financeiros necessários e volume de insumos envolvidos em todo o processo produtivo. Normalmente o produtor não consegue realizar estes cálculos sem apoio técnico especializado. A Tabela 01 mostra uma simulação mínima de dimensionamento para um pequeno abate semanal ou diário.

As informações do dimensionamento permitem também o uso otimizado de instalações, fábrica de ração e abatedouro, decisão sobre o tamanho de aviário e número de produtores envolvidos na produção, além da otimização da mão-de-obra envolvida, principalmente no abate. Além disso, após iniciado o alojamento dos pintainhos deve-se estar preparado para realizar a comercialização do produto final, pois cada dia de atraso no abate das aves acarreta em prejuízo e cada dia de estocagem da carne no abatedouro acarreta em despesas adicionais e inexistência de fluxo financeiro.

O passo seguinte é descobrir exatamente ou de forma mais aproximada possível o que, quanto, como e para quem produzir. Muitas ideias boas esbarram na vontade do consumidor, que é o objetivo final de todo produto, dessa forma a realização de uma pesquisa de mercado é a forma mais adequada para os itens citados acima.

A realização de pesquisas de mercado pode ser complexa e necessitar de apoio de órgãos especializados como, por exemplo, o Sebrae que atua no apoio a novas empresas. Quando a realização de uma pesquisa completa não é possível, uma busca de informações mais simplificada e rápida pode ser feita junto aos supermercados locais, feiras e restaurantes, tentando quantificar o volume de frangos comercializados e se a carne de frangos criados em sistemas alternativos pode ser bem aceita pelos consumidores. Outra forma é iniciar as atividades com pequenos volumes de produção a exemplo da empresa Frango Caipira Ivaiporã, que inicialmente testou genótipos e aumentou gradativamente os volumes de produção conforme crescia a aceitação de seus produtos no mercado consumidor.

Também o mix de produtos é importante, pois tradicionalmente o pequeno produtor quando inicia na atividade imagina comercializar um frango congelado inteiro com os respectivos miúdos, pés e cabeça, porém esta forma de apresentação vem perdendo espaço com a mudança dos hábitos do consumidor. Nos últimos anos as mulheres, que antes permaneciam em casa, trabalham fora e têm menos tempo para atividades domésticas e preparo das refeições, também o consumidor cada vez menos se dispõe a descongelar e cortar em partes um frango inteiro,

Tabela 01. Parâmetros e necessidades básicas para um pequeno abate de frango colonial

Parâmetros	Necessidades de insumos	
	Abate 500 semanal	Abate 500 dia
Idade de abate (dias)	84	84
Vazio sanitário (dias)	20	20
Viabilidade	95	95
Conversão alimentar	2,80	2,80
Densidade (aves/m ²)	10,41	10,41
Peso de abate (kg)	2,850	2,850
Nº galpões (50 m ²)	13	63
Plantel total no campo (aves)	5.895	29.474
Consumo mensal de ração (ton.)	17	84
Nº de frangos abatidos/mês	2.000	10.000
Estimativa mensal de produto gerado (kg)	4.850	24.230
Necessidade mensal de ração (ton)	16,80	84
Necessidade mensal aprox. de milho (ton)	11,76	58,8
Necessidade mensal aprox. de soja (ton)	5,04	25,20
Área de produção agrícola necessária (ha)	39,76	198,8



quando já existem opções de diversos tipos de cortes e mesmo produtos processados. Dessa forma, quanto maior o acerto no mix de produtos a serem comercializados, menores serão os problemas de ajuste posterior, principalmente na planta de abate e processamento, conservação de produtos e embalagens.

A pesquisa de mercado também poderá fornecer subsídios para a escolha do material genético utilizado na produção. Existem no mercado de pintainhos diversos materiais com desempenho zootécnico semelhante, mas que podem apresentar pequenas diferenças no sabor, coloração da pele e da carne, conformação da carcaça, entre outros itens talvez considerados importantes pelo consumidor.

Não menos importantes são as licenças necessárias para o funcionamento legal do empreendimento, que normalmente são compostas pelo registro das granjas, licenças ambientais, alvará sanitário e de inspeção. Todas estas são imprescindíveis, pois sem elas não será possível a comercialização final. Também será necessário o registro dos produtos e a organização contábil/fiscal do sistema.

A biossegurança na produção, que consiste em todas as práticas ou medidas adotadas em um sistema de produção visando a prevenção de doenças nos animais, é um fator crítico para o dia a dia da produção, pois a ausência de problemas na saúde das aves leva ao relaxamento das medidas preventivas, sendo que a produção de frangos em sistemas alternativos é uma atividade suscetível como qualquer outra para o aparecimento de doenças. O Mapa, que coordena em maior instância os órgãos de defesa agropecuária, possui legislação específica para a produção de aves, entre as quais se pode destacar:

- > Portaria nº 193 de 19 de setembro de 1994, que institui o Programa Nacional de Sanidade Avícola (PNSA);
- > Normativa nº 17, de 7 de abril de 2006, que aprova, no âmbito do PNSA, o Plano Nacional de Prevenção da Influenza Aviária e de Controle e Prevenção da Doença de Newcastle em todo o território nacional;
- > Portaria nº 210, de 10 de novembro de 1998, que aprova o regulamento técnico da inspeção tecnológica e higiênico-sanitária de carne de aves;
- > Instrução Normativa nº 56, de 4 de dezembro de 2007, que estabelece os procedimentos para registro, fiscalização e controle de estabelecimentos avícolas de reprodução e comerciais;
- > Ofício Circular DOI/Dipoa Nº 007/99 de 19/05/1999, que aprova o registro do produto "Frango caipira ou Frango

colonial" ou "Frango tipo ou estilo caipira" ou "tipo ou estilo colonial";

- > Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências, e;
- > Instrução Normativa nº 46, de 6 de outubro de 2011, que estabelece o regulamento técnico para os sistemas orgânicos de produção animal e vegetal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando se reúne em um só momento todas as necessidades para produzir, processar e comercializar frangos, a primeira impressão é que está se promovendo um desestímulo a atividade, porém o melhor momento de descobrir os prós e contras de uma atividade é justamente antes de iniciar qualquer ação; depois que recursos financeiros são investidos não há como desistir sem prejuízos financeiros. Quem já está na atividade também já o fez ou precisou cumprir estas etapas, não sendo privilégio exclusivo de quem está iniciando. Por fim, a exemplo da avicultura industrial é necessário manter atualização e inovação constante; reinventar todos os dias é uma característica necessária para toda a cadeia avícola brasileira. ²⁴

Analista da Embrapa Suínos e Aves. E-mail:

marcio.saatkamp@embrapa.br

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- HENRY, Guy.; SAUTIER, Dennis.; LINDNER Glauco. *Smallholder product quality certification in absence of the State: "Frango colonial" in Santa Catarina, Brazil. In 13th Annual IAMA Symposium, Cancun, México, 2003. Anais eletrônicos. IFAMA. Disponível em:* www.ifama.org/events/conferences/2003/cmsdocs/henry.PDF. Acesso em maio de 2011.
- SCHMIDT, Gilberto Silber; FIGUEIREDO, Élsio Antônio Pereira de; LIMA, Gustavo Julio Mello Monteiro de; AVILA, Valdir Silveira de. *Alternativas de dimensionamento e organização para a produção de frango de corte na agricultura familiar. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, Comunicado Técnico, Nº 396. 2005. 11 p. Disponível em:* www.cnpsa.embrapa.br.
- Site da internet: www.och.org.br/site/cooperativismo. Acesso em 23 de janeiro de 2014.
- Site da internet. Lei nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5764.htm, acesso em 23 de janeiro de 2014.