



5. PROGRAMA DE BOAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS ADAPTADO À AID – (GAP-PA)

5.1. PROTOCOLO DE GAP ADAPTADO

O Programa de Boas Práticas Agrícolas – GAP constitui um sistema de gestão da qualidade com a finalidade de melhorar os padrões dos produtos da indústria alimentícia. Sua origem está ligada a iniciativas de grupos comerciais varejistas e supermercados europeus (Euro Retailer Produce Working Group Eurep) que, em 1997 na Alemanha, prepararam um Protocolo contendo normas de Boas Práticas Agrícolas (Good Agricultural Practices – GAP). Esse Protocolo deve ser seguido por produtores que, ao atenderem às normas previstas, podem solicitar a certificação do seu processo produtivo.

Existem atualmente alguns Protocolos de Boas Práticas Agrícolas, como EUREPGAP – IFA e ABM (detalhados nos Anexos 5.1 e 5.2), considerados códigos de condutas e já adotados em processos de certificação. Trata-se, portanto, de modelos de certificação baseados nas boas práticas agrícolas aplicadas na produção de frutas, vegetais frescos, flores e carne.

De uma maneira geral, as normas desses Protocolos englobam aspectos que seguem as seguintes diretrizes:

- **Proteção do meio ambiente:** incluindo educação ambiental e planos de conservação e recuperação ambiental;
- **Técnicas de produção:** tratando do uso controlado de agrotóxicos, tendo em vista minimizar o impacto de resíduos nos alimentos, nos seres humanos e no meio ambiente em geral;
- **Aspectos sociais:** com enfoque direcionado ao ambiente de trabalho, que deve ser adequado às necessidades trabalhistas e sanitárias da mão-de-obra envolvida na cadeia.
- **Rastreabilidade:** assegurando o acompanhamento da cadeia de produção pecuária segundo normativas do Serviço de Rastreabilidade da Cadeia Produtiva de Bovinos e Bubalinos - SISBOV.
- **Aspectos de higiene:** procurando-se especificar procedimentos para evitar contaminações químicas, físicas e biológicas assegurando, assim, a inocuidade dos alimentos.

Com essa abrangência, a implementação de um Programa de GAP implica melhores chances de se potencializar sistemas sustentáveis na região de interesse.

Com o intuito de atender às especificidades da região sul e sudeste do Estado do Pará, tendo em vista a atividade pecuária e considerando o consenso internacional em relação aos Protocolos de GAP supra mencionados, esses foram adaptados considerando-se os pontos mais vulneráveis da região e a necessidade de adequação à Legislação Ambiental e Trabalhista vigente no País.

Essa adaptação resultou no denominado Programa GAP-PA, cujo Protocolo é apresentado na Tabela 5.1 classificado por módulos contendo os seus respectivos (i) *pontos de controle* (requisitos), (ii) *orientações para os produtores* e (iii) *nível de obrigação* de cumprimento do requisito.

Os *níveis de obrigação* são classificados como obrigações maiores e obrigações menores. As obrigações maiores são atribuídas aos critérios considerados essenciais para o cumprimento

das Boas Práticas Agrícolas, por um lado, e que sejam de consecução relativamente fácil em um curto período de tempo, por outro. Já as obrigações menores são atribuídas a critérios que podem ser de grande importância para que o processo produtivo cumpra com as Boas Práticas Agrícolas, mas dada a sua complexidade requerem maior tempo para adequação das propriedades ou, ao contrário, serem critérios considerados de menor relevância para a realização de um processo produtivo responsável. As recomendações deverão ser tratadas como melhorias a serem implementadas no processo produtivo da propriedade.

Tabela 5.1 - Protocolo do GAP-PA.

1 - ORIGEM, IDENTIFICAÇÃO E RASTREABILIDADE DOS ANIMAIS			
<i>O Sistema deve ser apto a registrar movimentação dos animais e a identificar os bovinos individualmente. A propriedade não estará conforme para esta seção se discrepâncias nos registros de movimentação e identificação animal forem encontradas.</i>			
Pontos de Controle	Orientação para Produtores	Nível de obrigação	
1.1	Os Sistemas devem estar adequados para controlar a movimentação e individualização dos animais.	O Produtor deverá apresentar controles próprios de registro. Seguir a Legislação atual – SISBOV.	Menor
1.2	Os registros de movimentação de animais da propriedade, como requerido pela Legislação, devem ser mantidos atualizados e disponíveis para inspeção. Os bovinos devem ser identificados individualmente e o passaporte animal disponível.	O inspetor cruzará checagem dos registros de movimento com os passaportes para bovinos e checará se toda a informação é registrada.	Menor
1.3	Todos os bovinos nascidos na propriedade devem ser marcados individualmente de acordo com a legislação atual.	A legislação de referência para identificação dos bovinos é o SISBOV	Recomendação
1.4	Os animais oriundos de outras propriedades deverão ser mantidos por um período mínimo de 90 dias antes de serem destinados para o abate	Os animais deverão ser locados em áreas específicas por um período de 90 dias, garantindo que os mesmos não sejam destinados a abate ao longo desse período. Seguir a Legislação atual – SISBOV.	Menor
1.5	Um sistema de registro deve ser estabelecido para a propriedade, tendo em vista fornecer informações sobre as práticas de manejo efetuadas: Alimentar; e Sanitário. Essas informações são exigidas pela legislação atual.	Esses registros devem ser mantidos organizados e atualizados. Seguir a Legislação atual – SISBOV.	Maior



2 – MANEJO, BEM-ESTAR ANIMAL E INSTALAÇÕES

Os animais devem ser manejados seguindo bons padrões de criação e bem-estar animal, por pessoal treinado, qualificado e experiente. As instalações devem ser adequadas para prover alojamento seguro para o manejo dos animais

Pontos de Controle		Orientação para Produtores	Nível de obrigação
2.1	Os funcionários da propriedade devem apresentar experiência comprovada e treinamento formal em Manejo de Bovinos.	Os produtores devem apresentar cópia dos Treinamentos. Inspetor avaliará um número de áreas incluindo: Manejo e bem-estar animal (funcionários); Manejo Alimentar; Manejo Sanitário; Detalhes da experiência e treinamento formal serão verificados pelo inspetor	Maior
2.2	Todos os registros de treinamentos devem ser mantidos.	Se os produtores ou seus funcionários participaram de qualquer curso, reuniões técnicas ou treinamento como para realizar uma determinada tarefa na propriedade, então eles devem fazer uma anotação do nome, data e tarefa em um registro ou diário de treinamento.	Maior
2.3	O manejo animal deve evitar ferimentos e minimizar o stress. O uso de bastões elétricos não é permitido.	Os trabalhadores têm suas responsabilidades e tarefas identificadas e devem demonstrar competência no manejo animal durante a inspeção.	Maior
2.4	O rebanho deve ser inspecionado regularmente com uma frequência apropriada.	O inspetor deverá avaliar em entrevista junto aos funcionários o modo como os animais são manejados.	Maior
2.5	Todos os animais devem ter acesso à água limpa suficiente.	Essa recomendação vale para animais a pasto e em ambientes internos, com a correta limpeza dos bebedouros.	Menor
2.6	Todos os animais devem ter acesso a sombreamento adequado	Abrigos naturais como árvores e cercas vivas são recomendados, mas abrigos artificiais como sombrite são aceitos.	Menor
2.7	Os animais que se encontram em área de pastagem deverão ter acesso a uma área de descanso bem drenada e alimentação suplementar quando necessário	Área de descanso bem drenada inclui pastagens que não são suscetíveis a encharcamentos e não são excessivamente enlameadas.	Menor



2.8	Instalações para manejo dos animais devem estar em bom estado de conservação.	As instalações devem ser apropriadas para garantir a segurança do funcionário durante o manejo e evitar ferimentos e stress nos animais.	Maior
2.9	As instalações para embarque dos animais devem permitir o carregamento com o mínimo de stress e danos físicos ou ferimentos.	O inspetor fiscalizará as instalações de carregamento tais como, as rampas e protetores laterais durante a visita.	Maior
2.10	Todas fazendas com empreendimento de criação animal devem nomear um responsável técnico tal como: veterinário, zootecnista, engenheiro agrônomo ou profissional habilitado.	As visitas do responsável técnico devem ocorrer pelo menos uma vez ao ano, ou mais frequentemente de acordo com o empreendimento. Dados (faturas/atestados) das visitas devem estar disponíveis para inspeção.	Recomendação

3 – MANEJO ALIMENTAR E SANITÁRIO

Os animais devem receber alimento apropriado que seja produzido de acordo com as leis e armazenado em boas condições. Todo tratamento deve ser ministrado de maneira apropriada e todo o registro mantido.

Pontos de Controle		Orientação para Produtores	Nível de obrigação
3.1	Todos os animais devem receber uma dieta diária suficiente para a manutenção da saúde e do vigor.	O proprietário deverá apresentar registros dos alimentos que são fornecidos aos animais.	Recomendação
3.2	Todo alimento simples e composto deverá ter sua origem conhecida e devidamente registrada.	Manter registros documentais, por exemplo, faturas/notas de entrega de fornecedores.	Maior
3.3	As dietas devem conter somente produtos que são permitidos por lei para alimentar animais e não devem conter qualquer produto de origem animal.	Todos os produtos utilizados na alimentação não poderão ser de origem animal.	Maior
3.4	Os alimentos deverão apresentar informações nas embalagens que garantam que os constituintes do alimento são destinados alimentação dos bovinos.	Os alimentos deverão estar em suas embalagens originais	Maior
3.5	Todos os misturadores caseiros de matérias-primas alimentares devem ser gerenciados por funcionários devidamente treinados, com as formulações disponíveis.	Deverá ser avaliado o registro de entrada dos ingredientes	Maior
3.6	Toda a unidade deve tomar precauções para controlar roedores, pestes e pássaros, e para prevenir a contaminação dos alimentos por gatos e outros animais da fazenda.	Medidas devem ser tomadas para assegurar que roedores e outras pestes, pássaros, gatos e outros animais da fazenda são controlados	Maior



3.7	Cada unidade deve ter um Plano Veterinário.	Plano Veterinário descrito e assinado.	Menor
3.8	Os medicamentos veterinários devem ser armazenados de acordo com os atuais Códigos de Prática e seguindo as recomendações dos fabricantes.	O armazenamento de medicamento deve ser seguro e trancado.	Maior
3.9	Todos os medicamentos vencidos devem ser destruídos de acordo com recomendação do fornecedor.	O inspetor avaliará a data de vencimento dos medicamentos no armário.	Maior

4 - SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO

Esta sessão tem a intenção de assegurar práticas de segurança no local de trabalho e que os trabalhadores tenham consciência do que estão fazendo, sejam competentes para exercerem suas responsabilidades, recebam o equipamento adequado que permita exercer seu trabalho com segurança e que em caso de acidente tenham assistência apropriada e em tempo adequado.

	Pontos de Controle	Orientação para Produtores	Nível de obrigação
4.1	A contratação de todos os trabalhadores, fixos ou temporários, deve estar de acordo com a legislação local.	<i>Seguir as regras contidas na CLT.</i>	Maior
4.2	Todas as fazendas com mais de 20 trabalhadores devem possuir um Programa de Saúde e Segurança baseado em uma avaliação completa e documentada de riscos. Este programa deve abranger todas as substâncias e situações que possam oferecer risco à saúde e incluir todos os aspectos da fazenda. A avaliação de riscos e o programa de saúde e segurança devem ser revisados e atualizados no mínimo uma vez ao ano e quando quaisquer mudanças significativas ocorram.	Em todas as fazendas deve existir pelo menos um Programa de Saúde e Segurança disponível. A avaliação total de riscos pode ser genérica.	Menor
4.3	Todos os trabalhadores devem estar cientes e concordar com, as exigências do programa de saúde e segurança da fazenda.	Esses equipamentos serão verificados durante a inspeção.	Menor
4.4	Roupas e equipamentos de proteção devem estar disponíveis atendendo às exigências específicas para cada atividade (ex. aplicação de produtos ectoparasitas ou defensivos agrícolas).	Esses equipamentos serão verificados durante a inspeção.	Menor



4.5	<p>Todos os trabalhadores devem estar adequadamente treinados e instruídos para a sua atividade.</p> <p>As áreas envolvidas na criação animais são:</p> <ul style="list-style-type: none"> Resíduos na fazenda Preservação do meio ambiente Saúde e segurança do trabalhador* Bem-estar animal Uso apropriado de Medicamentos Higiene pessoal. 	Os trabalhadores têm suas responsabilidades e tarefas identificadas e devem demonstrar competência na entrevista e durante a inspeção.	Maior
4.6	Os alojamentos habitáveis devem conter serviços e instalações básicas	Verificar condições gerais dos alojamentos habitáveis para trabalhadores: telhado, janelas e portas sólidos, e os serviços básicos de água corrente, sanitários e drenagem. Observar condições gerais de manutenção.	Maior

5 - MEIO AMBIENTE

A produção agropecuária deve estar sempre de acordo com práticas que não interfiram no Meio Ambiente local ou, ao menos, que efeitos nocivos sejam minimizados. Procura-se produzir de uma maneira sustentável, respeitando cuidados com reservas ambientais, águas e animais silvestres.

	Pontos de Controle	Orientação para Produtores	Nível de recomendação
5.1	Áreas de Reserva Ambiental devem ser formadas e destinadas somente à preservação local.	Uma declaração de regularidade da situação ambiental deve ser solicitada ao órgão fiscalizador competente, esta declaração deverá ser verificada durante a auditoria. Um monitoramento das áreas de preservação deve ser aplicado nas propriedades.	Maior
5.2	O produtor deve adequar a sua propriedade à Legislação Ambiental vigente. Assinar Termos de Ajuste de Conduta (TAC) junto a Órgãos Públicos com atribuições ambientais, quando houver irregularidades.	Deve existir um Plano de adequação à Legislação Ambiental vigente, com prazos e metas claros, legitimado por meio da assinatura de um TAC.	Maior
5.3	Cada produtor deve ter uma Política de Conservação Ambiental. Um Plano de Gerenciamento deve ser desenvolvido determinando estratégias para minimizar todos os riscos identificados, como a poluição, desmatamento ou contaminação da água superficial. Os resultados desta análise devem ser registrados e utilizados para comprovar que o local em questão é apropriado.	Deve existir um plano de ação (escrito) cujo alvo seja melhorar o habitat e aumentar a biodiversidade da fazenda.	Menor



5.4	Cursos e treinamentos periódicos devem ser ministrados aos trabalhadores para conscientização do impacto de suas atividades no Meio Ambiente. O trabalhador deve estar apto para efetivar medidas que melhorem o Meio Ambiente para benefício da comunidade, fauna e flora local.	Guardar os registros como prova de que elas foram realizadas e que as preocupações dos trabalhadores sobre o Meio Ambiente foram registradas.	Recomendação
5.5	O local deve possuir disposições adequadas para receber os resíduos.	Providenciar áreas designadas para armazenar o lixo e os resíduos.	Maior
5.6	Todos os produtos químicos e desinfetantes devem ser claramente etiquetados e armazenados em uma instalação trancada	Será realizada uma avaliação visual dos produtos químicos utilizados na propriedade e nos	Recomendação

É importante lembrar que os requisitos ditos como obrigatórios menores, podem passar a ser considerados obrigações maiores e as recomendações, obrigações menores ou maiores, conforme se identifique a necessidade dessas alterações.

5.2. PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO

O Programa GAP-PA pode ser um importante instrumento na busca por uma pecuária realizada de forma mais sustentável, à medida que um Sistema de Certificação seja implementado. Por esse sistema as propriedades passam por inspeção/auditoria anual de conformidade com relação ao atendimento dos requisitos do Protocolo, recebendo o *status* de "Propriedade Certificada" ou "Propriedade Aprovada" a fornecer animais para abate no Bertin.

Todo processo de certificação é voluntário, devendo o produtor interessado solicitar a certificação da sua propriedade a uma empresa devidamente credenciada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).

A empresa de certificação, uma vez contatada, deverá agendar uma data para a realização de uma Visita de Diagnóstico, enviando, previamente, um Plano de Auditoria para a propriedade. Na data acordada será enviado um auditor/inspetor para verificar *in-loco* a documentação, os registros e todo o processo de produção por meio de um *check-list* contendo os principais pontos de controle.

O *check list* é, desta forma, uma ferramenta para inspecionar e avaliar se os requisitos pré-estabelecidos são atendidos, ou seja, trata-se de uma lista de verificação. Todos os pontos de controle contidos no *check list* devem ser inspecionados.

Após a auditoria deve ser gerado um relatório de não-conformidades (requisitos não atendidos) e enviado à propriedade, que recebe um prazo para se adequar aos pontos levantados nesse relatório, sendo, posteriormente, requisitada uma nova inspeção.

Auditorias de acompanhamento devem ser solicitadas pelo produtor, com o objetivo de verificar o grau de efetividade das ações corretivas adotadas pela propriedade em relação às não-conformidades levantadas no relatório. Uma vez atingidos os limites permitidos de não-conformidades, a propriedade está apta a receber a certificação.



5.2.1. NÍVEIS DE CERTIFICAÇÃO

A implementação de um Sistema de Certificação deverá ocorrer em três diferentes níveis, relacionados ao atendimento de requisitos do Protocolo de GAP-PA.

Os níveis de certificação bem como seus correspondentes graus de atendimento aos requisitos do Protocolo seguem a seguinte ordem:

- *Nível I* – 75% das obrigações maiores/50% das obrigações menores;
- *Nível II* – 100% das obrigações maiores/75% das obrigações menores;
- *Nível III* – 100% das obrigações maiores/100% das obrigações menores e as recomendações.

Portanto, para uma propriedade ser certificada no (i) Nível I é necessário que tenha atendido a 75% requisitos classificados como obrigatórios maiores e 50% dos obrigatórios menores; (ii) no Nível II que atenda 100% dos itens classificados como obrigatórios maiores e 75% dos obrigatórios menores e (iii) no Nível III é necessário o atendimento a todos os requisitos do Protocolo, classificados como obrigatórios maiores, menores e também as recomendações.

O(s) ponto(s) que não for(am) atendido(s) será(ão) tratado(s) como sendo *Não-Conformidade(s)*. No final da inspeção é calculada a porcentagem atendida, sendo a propriedade enquadrada no nível de certificação correspondente. A classificação em nível é baseada sempre no menor valor, por exemplo, se a propriedade cumprir 65% das obrigações maiores e 80% das obrigações menores será enquadrada no *Nível I*.

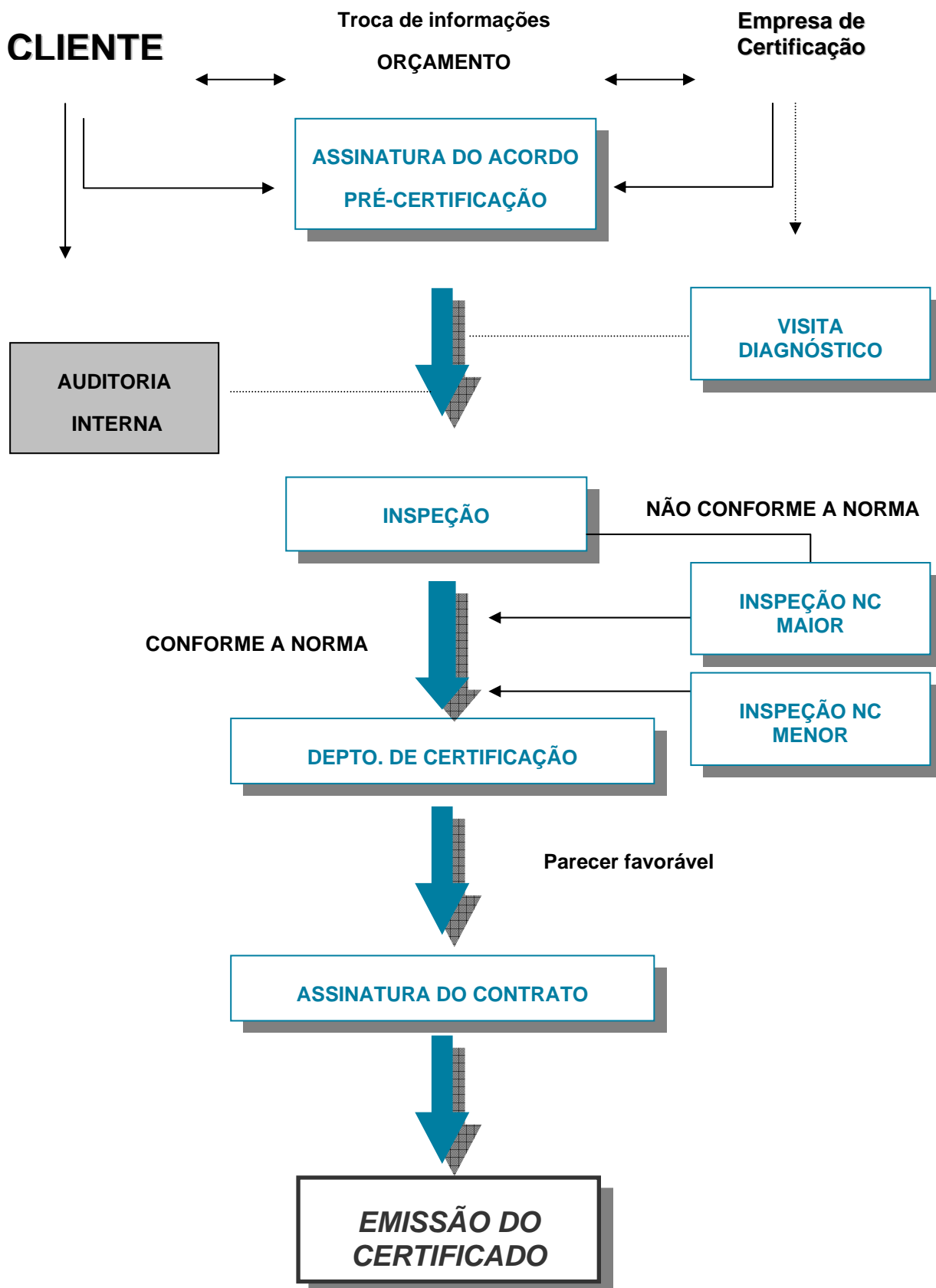
O certificado deve ser emitido e aprovado pelo corpo de certificação com validade de 1 ano, sendo que a auditoria anual para manutenção da certificação inclui a checagem do cumprimento de todas as normas de GAP, e constitui um importante instrumento de monitoramento.

A auditoria anual deve sempre resultar num Relatório de Certificação, contendo a avaliação da propriedade quanto ao atendimento das boas práticas de produção, bem como recomendações para futuro atendimento dos requisitos pendentes.



5.2.2. FLUXOGRAMA DO PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO

Figura 5.1 - Fluxograma do Processo de Certificação





5.3. PROPOSTA PARA A IDENTIFICAÇÃO DE ORIGEM DOS ANIMAIS

Considerando-se as particularidades do Sul e Sudeste paraense, principalmente no que se refere às questões ambientais, visto que a área faz parte da Região Amazônica e possui grandes áreas florestadas, UCs e TIs no seu interior e entorno, é importante, num determinado prazo de tempo, ser possível identificar a origem dos animais que são abatidos pelo Frigorífico em Marabá, já que seus processos produtivos podem estar indiretamente relacionados a desmatamentos.

Uma das maneiras viáveis para assegurar a origem dos animais é a utilização do *Serviço de Rastreabilidade da Cadeia Produtiva de Bovinos e Bubalinos - SISBOV*, aceito e reconhecido internacionalmente, que implica no rastreamento dos animais segundo as normas brasileiras de rastreabilidade. Por esse motivo a rastreabilidade é tida como um dos pontos principais dentro de um processo de Certificação GAP.

5.3.1. HISTÓRICO SISBOV

O SISBOV foi criado pelo MAPA por meio da Instrução Normativa (IN) nº 1 de 9 de Janeiro de 2002 (anexo 5.3) então denominado *Sistema Brasileiro de Identificação e Certificação de Origem Bovina e Bubalina*, contendo as normativas que incluem o conjunto de ações, medidas e procedimentos adotados para caracterizar a origem, os manejos sanitários e alimentares além de comprovar o estado sanitário, a produção e a produtividade da pecuária nacional e garantir a segurança alimentar no produto final.

O instrumento principal do SISBOV é identificar, registrar e monitorar, individualmente, todos os bovinos e bubalinos nascidos no Brasil ou importados. O Sistema aplica-se, em todo o território nacional, às propriedades rurais de criação de bovinos e bubalinos, às indústrias frigoríficas que processam esses animais gerando produtos/subprodutos de origem animal e às entidades credenciadas pelo MAPA como certificadoras.

O SISBOV passou por enormes mudanças e adaptações desde a sua criação devido a dificuldades encontradas, como as grandes extensões territoriais e o numeroso rebanho brasileiro, além de problemas culturais relacionados aos produtores rurais. Todos os seus procedimentos foram redefinidos pela IN nº 47 de 31 de julho de 2002 (anexo 5.4), que definiu os prazos de inserção do rebanho, forma de identificação das propriedades, proprietários, animais e manejos alimentares e sanitários, entre outras.

Após inúmeras mudanças extra-oficiais, o SISBOV foi aperfeiçoado com a publicação da IN nº 21 de 2 de Abril de 2004 (anexo 5.5), que complementava a IN nº 47 atendendo pontos pendentes e não cumpridos anteriormente.

Em 13 de Julho de 2006 foi publicada a IN nº 17 (anexo 5.6) que instituiu o novo SISBOV, denominado *Serviço de Rastreabilidade da Cadeia Produtiva de Bovinos e Bubalinos*. Com as novas regras, o cadastramento passa a ser por propriedade e não mais por animais, ou seja, a propriedade passa a ser rastreada e não apenas os seus animais.

5.3.1.1. Principais Períodos do SISBOV

- **01 de Julho de 2002 a 14 de Julho de 2003:** nesta fase os animais eram identificados somente no abate, sendo que os manejos alimentares e sanitários eram garantidos pela Defesa Sanitária Animal – DAS. Com isso, era necessária somente a identificação da origem dos animais que estavam sendo abatidos. Esta fase serviu para conscientizar sobre a necessidade de um processo de rastreabilidade e certificação no Brasil, bem como iniciou o cadastro das propriedades e dos fornecedores de animais;



- **14 de Julho de 2003 a 01 Abril de 2004:** neste período os animais deveriam permanecer no Banco de Dados Nacional por um período mínimo de 40 dias, devendo ser identificados com qualquer número, desde que o mesmo o individualizasse;
- **01 de Abril de 2004 a 15 de Janeiro 2005:** ocorreu a padronização da identificação dos animais e aumento do período de permanência no Banco de Dados de 40 dias para 90 dias;
- **15 de Janeiro de 2005 a 13 de Julho de 2006:** houve a manutenção dos 90 dias de permanência no Banco de Dados e a instituição das novas regras do SISBOV (IN nº 17). Só as propriedades cadastradas no Sistema poderão exportar para os mercados como a União Européia (UE) e o Chile, ou seja, aqueles que exigem a rastreabilidade. A IN nº 17 entrou em vigor em 12 de setembro de 2006.

De acordo com as novas regras, *todos* os bovinos e bubalinos dos Estabelecimentos Rurais Aprovados no SISBOV serão, obrigatoriamente, identificados individualmente e cadastrados na Base Nacional de Dados (BND). As propriedades deverão apresentar, ainda, um plano de produção ao se cadastrar, com a adoção de um Protocolo de Boas Práticas de Produção Agropecuária que prevê o controle de insumos, o manejo alimentar e o registro sanitário.

Trata-se de um grande avanço, uma vez que, a partir de 2009, só será permitido o ingresso de bovinos e bubalinos nos Estabelecimentos Rurais Aprovados no SISBOV se oriundos de outros Estabelecimentos na mesma condição.

É importante salientar que, em nenhuma das fases de transição do SISBOV os produtores foram obrigados a identificar a origem dos animais (compra ou nascimento), bem como identificar manejos alimentares e sanitários, como ocorrerá com a instituição da IN nº 17.

5.3.2. IMPLEMENTAÇÃO DO SISBOV

Os produtores rurais que compõem a cadeia associada ao Frigorífico Bertin podem produzir seus animais (ciclo completo) ou comprá-los para recria-engorda de outras propriedades, criando, assim, uma cadeia indireta de suprimento de animais para o Bertin.

A partir do pressuposto que essa cadeia indireta possa gerar impactos ambientais e/ou sociais negativos – contribuindo, por exemplo, para o desmatamento da Floresta Amazônica, utilizando trabalho escravo ou infantil – devem-se buscar maneiras de assegurar que os animais abatidos pelo Frigorífico Bertin de Marabá tenham sua origem conhecida desde o nascimento, garantindo que, em todas as suas fases produtivas, esteve em propriedades que respeitam a Legislação Ambiental e Trabalhista vigente no País.

Para isso, entende-se que a aplicação do novo SISBOV, relacionadas principalmente à regra que prevê a rastreabilidade das propriedades e não apenas dos animais, restringindo a comercialização entre propriedades aprovadas no SISBOV, é o instrumento que garante o acompanhamento da origem dos animais por rastrear todo o ciclo de produção.

Além disso, a propriedade rastreada deverá ser auditada anualmente, por uma empresa de rastreabilidade credenciada pelo MAPA, quanto ao seu sistema de produção e adequação a Legislação Ambiental, tal como prevê os Protocolos de GAP. Desta forma, cumprindo a *IN nº 17* é possível assegurar os menores impactos ambientais.

Sendo assim, a rastreabilidade é a principal ferramenta para garantir a segurança alimentar, o manejo dentro de normas de Boas Práticas Agrícolas e a sustentabilidade socioambiental da atividade pecuária da região de Estudo.

O grande desafio está em implantar esse Sistema numa região não contemplada pela *IN nº 17*, dado que fica determinado que o novo SISBOV deve ser cumprido apenas por propriedades que quiserem exportar carne para os países membros do Mercado Comum

Europeu e para o Chile, sendo que as regiões sul e sudeste do Pará não estão, ainda, liberadas para exportação.

5.3.2.1. Procedimentos para adesão ao SISBOV

Para implementar o SISBOV numa propriedade é necessário que se cumpram os procedimentos listados a seguir:

- Procurar uma empresa de rastreabilidade devidamente credenciada pelo MAPA através da Portaria nº 35;
- Cadastrar a Propriedade na Base do SISBOV. Para esse cadastramento é exigido o preenchimento de uma ficha de adesão, cópia do documento de identidade (RG) e CPF do produtor e a cópia do registro da propriedade (NIRF ou INCRA);
- Solicitar à empresa de rastreabilidade os identificadores animais, através do pedido de brincos;
- Identificar os animais por meio de marcação permanente no corpo do animal ou a aplicação de dispositivos internos ou externos (brincos), que permitam a identificação e o monitoramento individual dos animais e sejam aprovados e autorizados pela SDA/MAPA. Preencher a respectiva planilha de identificação (anexo 5.7);
- Receber a visita de inspeção técnica por parte da empresa de rastreabilidade com o objetivo de realizar a auditoria de inclusão e elaborar relatório de auditoria. Após a análise desse relatório, sendo atendidas as normas legais do SISBOV, os dados serão encaminhados à Base Nacional de Dados – BND - do SISBOV para registro;
- A empresa de rastreabilidade emite o Documento de Identificação Animal – DIA (anexo 5.8), já validado eletronicamente pelo SISBOV. Esse documento acompanhará o animal durante toda a vida, do nascimento ao abate, morte natural ou acidental, registrando as movimentações ocorridas resultantes de transferências ou sacrifício emergencial.



Foto 5.1: brinco de identificação



Foto 5.2: Preenchimento da planilha de identificação



Foto 5.3: Animal com brinco de identificação



Foto 5.4: Colocação do brinco de identificação

5.4. EXPERIMENTO PILOTO

Dada a importância de um Programa de GAP para a região, vinculado a um sistema de rastreabilidade apropriado, foi realizado um Experimento Piloto com o intuito de avaliar o grau de dificuldade de cumprimento do Programa GAP-PA e do SISBOV, bem como os seus pontos falhos.

O Experimento Piloto compreendeu várias etapas, que foram desde (i) a seleção das propriedades participantes, (ii) as fases correspondentes à implantação/preparação da propriedade para o Programa GAP-PA, o que incluiu treinamentos de capacitação técnica de mão-de-obra, até (iii) a certificação da propriedade que atendeu aos requisitos do Protocolo. Vale destacar que os custos inerentes a esses processos foram pagos integralmente pelo Frigorífico Bertin.

O Experimento Piloto foi iniciado no dia 12 de maio de 2006 numa reunião para os pecuaristas selecionados, na qual foram feitas duas apresentações: uma sobre o Projeto Bertin, realizada pelo representante do Grupo Bertin - Daniel Furquim e outra sobre o Protocolo de GAP e exigências SISBOV, ministrada pelo representante da Empresa Biorastro - André Atanásio Cerqueira.

Houve uma aceitação bastante positiva dos produtores quanto às propostas do Frigorífico Bertin. Os produtores estão otimistas em relação à abertura da região para exportação (reconhecida como zona livre de aftosa pelo OIE em junho de 2006) e, desta forma, preparar-se para esse mercado é uma possibilidade de garantir melhoria rápida para os preços da arroba praticados atualmente, visto a possibilidade de estar atendendo a um dos maiores e mais exigentes mercados do mundo.

5.4.1. Seleção de Produtores para Participação do Experimento Piloto

A seleção dos produtores para o Experimento Piloto baseou-se nos critérios de relacionamento com o Frigorífico Bertin e do grau administrativo desses produtores. A ideia é que as propriedades selecionadas sirvam como um modelo mental para a região, o que faz necessário que sejam propriedades bem estruturadas e que seus proprietários sejam bem inseridos e atuantes, política e/ou socialmente, no setor da atividade pecuária da região.

Além disso, todas as propriedades participantes possuem sua situação fundiária regularizada (título definitivo da terra), obtida através da exigência do NIRF (Número do Imóvel na Receita Federal) que garante que a propriedade está devidamente cadastrada e que paga o ITR (Imposto Territorial Rural), bem como apresentar IP (Inscrição de



Produtor), assegurando que o proprietário irá abater seus animais somente com apresentação de nota fiscal de venda.

As propriedades não têm, necessariamente, regularidade ambiental. Para isso será solicitado um Termo de Ajuste de Conduta (TAC), assinado junto a Órgãos Públicos com atribuições ambientais, para recuperação de APPs e Reserva Legal num prazo pré-determinado.

Nenhuma propriedade participante está incluída na “lista suja”, ou seja, relacionada a qualquer problema relativo à ocorrência de trabalhos forçados, degradantes ou insalubres.

A Tabela 5.2 a seguir contém a relação das 20 propriedades selecionadas:



Tabela 5.2 - Relação das 20 propriedades selecionadas para participarem do projeto piloto.

Nome do Pecuarista	Nome da propriedade	Município	Distância (km)	Área (há)
Jose Francisco Diamantino	Taboquinha	Marabá	30	
Adriano Ricardo De Freitas Carvalho	Itaporanga	Xinguara	624	423
Pedro Roberson Feitosa	Visagem	Xinguara	496	12500
Pedro Roberson Feitosa	Sombra da Mata	Palestina do Pará		3194
Andre Ribeiro De Carvalho	Monte Alegre	Curionopolis	334	7891
Gaucha Agropecuaria Ltda.	Alvorada	Picarra	340	4723
Joao Carlos Guimaraes Giffone	Agua Fria	Xinguara	504	11046
Companhia Agropecuaria Do Arame	Itaipavas	Picarra	462	27246
Newton Cunha Lemos e outros	Marajai	Canaã dos Carajás	365	12552
Mauricio Pompéia Fraga	Porangai I	Xinguara	310	3348
Mauricio Pompéia Fraga	Porangai II	Xinguara	310	2640
Mauricio Pompéia Fraga	Monte Azul	Xinguara	310	4924
Mauricio Pompéia Fraga	Uirande	Xinguara	310	4943
Mauricio Pompéia Fraga	Sinhá Moça	Eldorado dos Carajás	180	4896
Mauricio Pompéia Fraga	Santa Rita de Cássia	Eldorado dos Carajás	180	7394
Amilcar Farid Yamin	Surubim	Piçarra	265	8880
Júnior Libório Feitosa	Princesa do Araguaia	Brejo Grande do Araguaia	200	2600
Roberto Silveira Coelho	Santa Lúcia II	Curionópolis	350	6616
Miriam Pinto Amorim	Mutamba	Marabá	71	1499
Haroldo Silva Amorim Filho	Gameleira	Marabá	71	4628

Fonte: Elaborada pela Biorastro, 2006

5.4.2. Processo de Implantação do Programa GAP-PA

5.4.2.1. Primeira Fase

Essa primeira fase incluiu o cadastramento das propriedades no Programa GAP-PA e na base de dados do SISBOV. Ocorreu entre os dias 13 e 30 de maio de 2006 e seguiu os procedimentos listados a seguir:

- Cadastramento das propriedades interassadas no Programa GAP-PA, com o preenchimento de uma ficha contendo dados iniciais da propriedade e da Ficha de Adesão ao SISBOV (algumas dessas fichas, para exemplo, estão no anexo 5.9).
- Solicitação dos identificadores animais (brincos) e dos códigos de identificação individual junto ao SISBOV para enviar à empresa fabricante de brincos.

O fabricante dos identificadores encaminha diretamente para o produtor rural os brincos de identificação, já com os códigos e as respectivas Planilhas de Identificação, na qual serão registradas as características desses animais.

5.4.2.2. Segunda Fase

A segunda fase do Experimento Piloto contemplou os treinamentos e a preparação da propriedade para dar início ao processo de adequação às normas do GAP-PA, tendo em vista a futura certificação, detalhando claramente tudo aquilo que constitui obrigação legal e definindo outros aspectos que representam as boas práticas aplicáveis.

Incluiu-se, nessa fase, a colocação dos identificadores (brincos) em 200 animais de cada propriedade (repassados pelo Frigorífico Bertin). A rastreabilidade, assim, não foi feita segundo as novas normas do SISBOV, visto que a *IN nº 17* foi publicada no dia 14 de julho de 2006 e, nessa data, os animais já haviam sido brincados.

Essa segunda fase ocorreu em duas etapas:

Etapa 1:

Nessa etapa iniciou-se a implantação do Programa GAP-PA com a capacitação técnica nas boas práticas de produção dirigida aos funcionários das propriedades. Essa capacitação foi adaptada às circunstâncias de cada propriedade para que se pudesse dar ênfase nos pontos mais vulneráveis identificados no Relatório de Diagnóstico.

A capacitação técnica mencionada está baseada na aplicação de módulos estruturados que abrangem os quesitos relacionados ao GAP (anexo 5.10) listados a seguir:

- **Manejo de Agrotóxicos** - abrange técnicas de produção, com o objetivo do uso controlado de agrotóxicos para minimizar o impacto dos resíduos nos alimentos, nos seres humanos e no meio ambiente e a Legislação Brasileira de utilização de agrotóxicos;
- **Gestão de resíduos e disposição de lixo** – medidas preventivas e corretivas para evitar contaminação do solo, água e animais;
- **Manejo Ambiental** - definição e técnicas de recuperação de áreas degradadas;
- **Controle de pragas** – inclui medidas corretivas e preventivas, controle de restos e resíduos de alimentos e rações, implantação de barreiras físicas;

- **Manejo de pastagens** – abrange técnicas de manejo e recuperação de pastagens, sendo importante instrumento para reduzir a necessidade da expansão dessas áreas;
- **Saúde e Segurança do Trabalhador** - enfoca a prevenção de acidentes de trabalho e a Legislação Trabalhista vigente, incluindo as normas CLT e direitos trabalhistas;
- **SISBOV** – descreve o Serviço de Rastreabilidade da Cadeia Produtiva de Bovinos e Bubalinos e a sua aplicação;
- **Legislação Ambiental** – Legislação de Licenciamento Ambiental, Legislação Florestal, Legislação de Controle de Poluição e Leis de Crimes Ambientais, além de informações sobre a assinatura de Termos de Ajuste de Conduta junto à Órgão Públicos com responsabilidade Ambiental;
- **Bem-estar animal** – focado em práticas de manejo animal adequadas, evitando lesões e minimizando o stress, facilitando a sua movimentação e garantindo a maior segurança do trabalhador;
- **Manejo alimentar dos animais** – visa o fornecimento de alimentos em quantidade e qualidade necessária para manter a saúde e a produtividade do rebanho e a qualidade da carne produzida; e
- **Manejo sanitário dos animais** – visa garantir a saúde do rebanho e envolve prevenção e controle de doenças, incluindo a importância das vacinações obrigatórias, como contra a febre aftosa e a brucelose, e o seu calendário oficial.

A participação dos funcionários foi registrada em listas de presença, conforme verificado no anexo 5.11 para exemplo.

Cada fazenda recebeu um manual de orientações para as boas práticas de produção - "Manual de Qualidade", contendo os principais procedimentos a serem adotados (anexo 5.12), um manual de orientações para o proprietário rural sobre a Legislação Ambiental vigente, chamado "A Propriedade Rural Legal" (anexo 5.13) e, ainda, uma apostila contendo os treinamentos realizados.

Também foi disponibilizado um livro de campo (anexo 5.14), onde os produtores se comprometeram a anotar todas as informações necessárias para o atendimento do Protocolo e da rastreabilidade. São informações relativas principalmente ao manejo sanitário e alimentar, bem como todo o registro das movimentações de animais.

As informações obtidas no livro de campo estão de acordo com as novas regras do SISBOV contidas na *IN nº 17*. Apesar disso, por não ter sido realizada a rastreabilidade de todos os animais da propriedade com os brincos padrão do SISBOV, os dados obtidos nessas propriedades não serão repassados para o BND do SISBOV.

Vale esclarecer que nas propriedades participantes *todos* os animais são individualizados por identificação própria de cada uma delas, inerente aos controles internos exercidos, seja por marcas de fogo, tatuagem, brincos de controle interno, entre outros. Com isso, cumpre-se com o objetivo de fornecer as informações necessárias ao Programa GAP-PA e prepara a propriedade para o processo de rastreabilidade oficial, ou seja, a rastreabilidade do SISBOV, quando esse for exigido.

Nesta primeira etapa foi realizada, ainda, a auditoria de inclusão, por meio de um *check list* de diagnóstico (anexo 5.15), e elaboração do Relatório de Diagnóstico (anexo 5.16) entendido como marco zero da inclusão da propriedade no Programa. Considerando-se os requisitos não-conformes para o Programa, apontados nesse relatório, foram distribuídas tarefas de adequação da propriedade ao Protocolo, cujo cumprimento foi verificado na terceira fase, isto é, a fase de certificação.

As fotos a seguir, ilustram a Etapa 1 da segunda Fase de Implantação do Protocolo GAP-PA nas propriedades selecionadas para o Experimento Piloto.



Foto 5.5 – Casa de funcionário



Foto 5.6 - Treinamento



Foto 5.7 - Rebanho



Foto 5.8 – Curral de manejo do rebanho



Foto 5.9 – Placa relativa a segurança do trabalho



Foto 5.10 - Armazenamento de medicamentos

Etapa 2:

A Etapa 2 compreendeu os treinamentos voltados à Saúde e Segurança do Trabalho, cujo material (“Comissão Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho Rural”) encontra-se em anexo (anexo 5.17).

Este treinamento contém especificamente a Legislação Trabalhista e a Prevenção de Acidentes, sendo destinado principalmente aos trabalhadores rurais da propriedade. Durante esse treinamento as condições de trabalho dos funcionários foram avaliadas.

5.4.3. RESULTADOS DO EXPERIMENTO PILOTO

5.4.3.1. Certificação de Propriedades

A Auditoria de Certificação foi realizada pela Empresa Biorastro, por profissional devidamente qualificado em Auditoria de Sistema de Certificação. É importante salientar que Biorastro é o nome comercial utilizado pela Empresa WQS Certificações de Produtos Ltda.

Durante a auditoria foram acompanhadas as tarefas distribuídas na segunda etapa do Programa e avaliado o grau de atendimento às normas de GAP na propriedade, estando essa apta ou não a receber a certificação.

Todas as propriedades participantes do Experimento Piloto foram certificadas, sendo dezoito delas certificadas no *Nível I* de atendimento aos requisitos do Protocolo de GAP-PA, ou seja, atenderam a 75% das obrigações maiores e 50% das obrigações menores, e duas propriedades no *Nível II*, atendendo a 100% das obrigações maiores e 75% das obrigações menores.

5.4.3.2. Grau de Dificuldade de Atendimento aos Requisitos do Protocolo

O grau de atendimento aos requisitos do Protocolo foi bastante variável, sendo importante analisá-los para que se identifiquem vantagens e dificuldades que poderão ser encontradas na região, rumo a uma pecuária mais sustentável.

Assim, a seção que se refere à *saúde e segurança no trabalho* (seção 4) apresentou alto grau de cumprimento das exigências, sendo que todas as propriedades possuem os seus funcionários (fixos ou temporários) contratados de acordo com a legislação trabalhista vigente (CLT) e alojamentos adequados. O item referente ao uso de roupas e equipamentos de proteção foi o que apresentou maior número de não-conformidades (45% das propriedades).

A seção 2 - *manejo, bem-estar animal e instalações* - teve os seus requisitos totalmente atendidos. Esses requisitos indicam basicamente práticas de manejo adequadas, resultado de treinamento da mão-de-obra, e boas condições de água e sombreamento para os animais, situação facilitada por, na região, a pecuária ser realizada a pasto, visto que condições de confinamento apresentam maiores chances para situações de stress animal. Por serem fazendas bem estruturadas, não houve problemas quanto à conservação das instalações de manejo (currais, embarcadouros...).

Quanto aos requisitos da seção 3 - *manejo alimentar e sanitário* - alguns não foram atendidos, como o controle de roedores, pestes e pássaros necessário para prevenir a

contaminação dos alimentos destinados aos animais e a existência de um Plano Veterinário na propriedade (50% e 55% das propriedades, respectivamente).

O item 3.9 desta seção, que define que os medicamentos vencidos devem ser destruídos de acordo com as recomendações do fornecedor, apresentou o segundo maior grau de não-conformidades (90% das propriedades), sendo o não atendimento devido, principalmente, à ocorrência de medicamentos vencidos na fazenda.

Apesar das não-conformidades apresentadas, os requisitos dessas seções (2, 3 e 4) que não foram atendidos são de fácil adequação, não sendo, portanto limitantes para o sucesso do Programa GAP-PA.

A seção 5 – *meio ambiente* – é, possivelmente, a questão mais complexa e delicada do processo de certificação GAP. Embora se saiba que a maior parte das propriedades da região não cumpre estritamente com a legislação ambiental brasileira, especificamente no que se refere às áreas de Reserva Legal (RL) e de Preservação Permanente (APP), 95% das propriedades que participaram do piloto apresentaram declaração de regularidade da situação ambiental emitida pelo IBAMA.

Esse resultado sinaliza a importância de um sistema gestão ambiental, especificamente com relação ao estabelecimento de TACs e de monitoramento ambiental por imagens de satélite vinculado às compras efetuadas pelo Frigorífico, sendo essa a maneira de realmente assegurar que não estão ocorrendo novos desmatamentos nas propriedades fornecedoras e, mais que isso, garantir que se instale um processo de melhoria do desempenho ambiental dessas propriedades, relacionado à recuperação de áreas degradadas e a adequação à Legislação Ambiental vigente.

A seção 1 do Protocolo – *origem, identificação e rastreabilidade dos animais* – indica basicamente os requisitos da rastreabilidade dos animais e, por isso, apresentou o maior número de não-conformidades. Sendo assim, nenhuma propriedade atendeu ao item 1.5 do Protocolo, que define que um sistema de registro deve ser estabelecido tendo em vista fornecer informações atualizadas sobre as práticas de manejo alimentar e sanitário efetuadas, embora todas tenham atendido ao item 1.1, referente à existência de um sistema de identificação suficiente para individualizar os animais e, desta forma, controlar as suas movimentações.

Ressalta-se, porém, que nunca foi exigido que as propriedades da região possuíssem um sistema de rastreabilidade, de forma que o resultado apresentado era, em certa medida, esperado. A partir do momento que o mesmo passe a ser exigido, o que deve acontecer com a abertura do mercado para exportação, não devem haver maiores dificuldades para a adequação dessas propriedades.

Com base nesses resultados e no diagnóstico realizado na região, pode-se concluir que as maiores dificuldades encontradas para se atingir uma produção socioambiental adequada na região são as que se referem às questões ambientais e ao SISBOV. Os gráficos, a seguir, ilustram o percentual de propriedades não-conformes para cada item não atendido, separados entre aqueles que constituem obrigações maiores e menores.

Gráfico 5.1 - Percentual de propriedades não-conformes para as obrigações maiores apontadas.

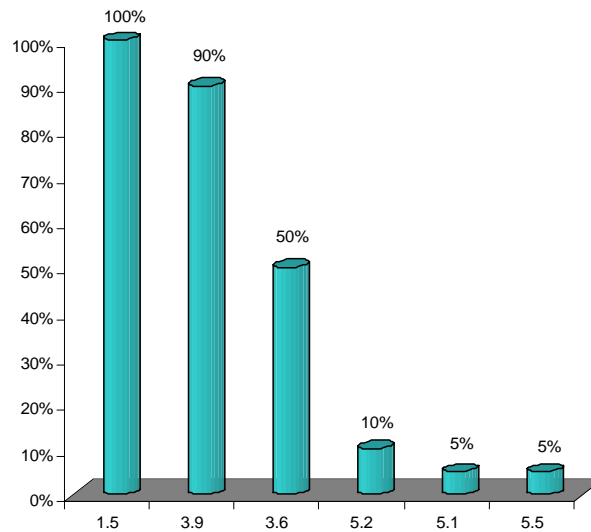
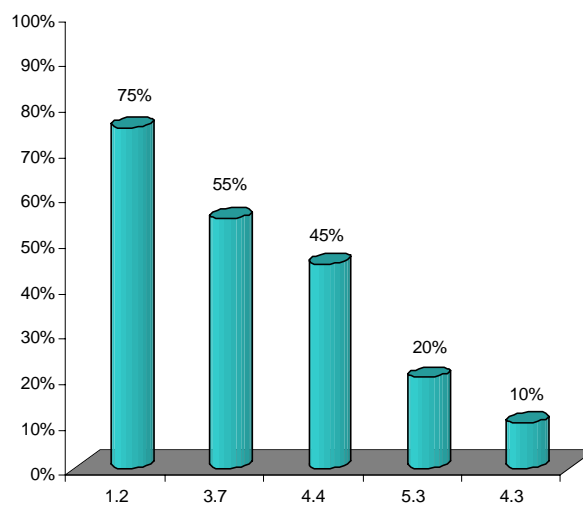


Gráfico 5.2 - Percentual de propriedades não-conformes para as obrigações menores apontadas



5.4.4. Manutenção do Programa

A manutenção do programa se dará por meio do acompanhamento anual das propriedades que receberam o treinamento para verificação de sua evolução. Esse acompanhamento é baseado numa lista de verificação contendo os pontos de controle do Protocolo (*check list*). Como resultado tem-se um relatório anual de acompanhamento por propriedade.

São previstos cursos de treinamento/reciclagem para os produtores e trabalhadores rurais, visando sempre o cumprimento das normas do Protocolo (e do SISBOV quando esse for exigido) e a maior segurança das informações fornecidas pelos produtores rurais.

5.4.5. CUSTOS RELATIVOS À IMPLANTAÇÃO E CERTIFICAÇÃO DE PROPRIEDADES SEGUNDO O PROGRAMA GAP-PA E A RASTREABILIDADE.

A seguir é apresentada a Tabela com os custos do Programa GAP-PA, tendo em vista fornecer ao produtor uma ordem de grandeza dos mesmos.

Cabe salientar que custos adicionais relativos à adequação da propriedade para atendimento das normas do Protocolo, como Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), instalações e adequação à Legislação Ambiental não estão incluídos.

Tabela 5.3 - Custos relativos à implantação do Programa GAP-PA.

RECURSOS HUMANOS	
Atividade desenvolvida	
Cadastramento da propriedade	
Visita de inspeção técnica	
Relatório de Inclusão	
Programa de Capacitação técnica para funcionários	
Acompanhamento anual da propriedade	
Banco de Dados	
Sub-Total por propriedade	2.390,00
MATERIAL DE APOIO	
Manual Técnico	
Total por propriedade	2.415,00

Os custos com a rastreabilidade são relativos à contratação de uma empresa credenciada e incluem a inspeção anual de conformidade e um custo fixo por animal rastreado na propriedade, além do custo com os brincos de identificação animal padrão do SISBOV.

O custo da rastreabilidade *por animal* é, portanto, dependente do número de animais da propriedade e varia entre **R\$ (1,99 e 2,05)/animal**.

Tabela 5.4 - Custos da rastreabilidade animal.

RECURSOS HUMANOS				
Profissional	Atividade desenvolvida	Carga horária	Valor hora R\$	Sub total R\$
Técnico especializado	Inspeção de conformidade	-	-	250,00
Rastreabilidade por animal	0 – 2.500		R\$ 1,20	
	2.501 – 5.000		R\$ 1,17	
	5.001 acima		R\$ 1,14	
MATERIAL DE APOIO				
Descrição	Quantidade de animais		Valor unitário	Sub-total
Brincos de identificação	-		R\$ 0,85	

5.4.5.1. Custos para a recuperação de APP's ou de RL

Vale lembrar que os custos de adequação da propriedade ao Protocolo muito provavelmente incluem a recuperação de APPs ou, eventualmente, de RL, além da construção de benfeitorias. Apesar de variarem conforme a propriedade, os custos para recuperar a RL podem ser estimados considerando-se uma situação típica da região.

A seguir apresentamos: i - estimativa do custo para cumprir a reserva legal expresso em R\$/arroba de gado vivo produzido e ii - a comparação do custo de cumprir a reserva legal com o preço atual do gado. Essas estimativas poderiam ser usadas como base para negociação entre o Grupo Bertin e produtores para o cumprimento da legislação ambiental.

O custo foi estimado por arroba produzida (R\$/@) para recuperar ou compensar (conforme previsto na lei estadual 6745/05) a reserva legal em três opções, conforme descrito abaixo.

- 1. Regenerar a floresta usando regeneração natural na própria propriedade considerando que a mesma tem pasto de alta produtividade.** Nesse caso, o custo por arroba produzida seria equivalente ao custo do capital do valor do pasto que deixaria de ser produtivo dividido pelo valor da produção na área de pasto remanescente. Por exemplo, em uma propriedade com reserva legal de 20%, e demanda de reserva legal de 50% seria necessário recuperar 30%. O custo do capital seria estimado considerando o pasto perdido nos 30%. O custo por arroba seria a divisão deste custo pela produção na pastagem remanescente (50% da área da propriedade). Para efeito do cálculo, usamos o preço do pasto de alta produtividade na região de Marabá (R\$ 938,0/ha - entre julho a agosto de 2005 conforme o Agriannual 2006).
- 2. Adequar a demanda de reserva legal de uma propriedade com pasto de alta produtividade, usando a compensação em uma propriedade com baixa produtividade, comprada ou arrendada, usando regeneração natural no pasto.** Nesse caso, a área total de pasto na propriedade de alta produtividade seria mantida produtiva. O custo por arroba produzida seria o custo de capital referente a compra do pasto de baixa produtividade (ou custo para arrendá-lo) dividido pela

produção na área que seria compensada. O valor do pasto de baixa produtividade na região de Marabá era R\$ 422,0/ha (entre julho a agosto de 2005 conforme o Agriannual 2006⁷).

3. **Adequar a demanda de reserva legal de uma propriedade com pasto de alta produtividade, usando a compensação por meio da compra de floresta em outra área que poderia ser destinada a uma unidade de conservação. Um modelo alternativo nesta opção, seria arrendar uma floresta e mantê-la como propriedade privada.** Nesse caso, a área total de pasto na propriedade seria mantida produtiva. O custo por arroba produzida seria o custo de capital referente a compra da floresta dividido pela produção na área que seria compensada. O valor de floresta na região de Marabá era R\$ 281,0/ha (entre julho a agosto de 2005 conforme o Agriannual 2006).

A atual demanda de reserva legal é de 80%, mas poderá vir a ser de 50% após o detalhamento do zoneamento econômico-ecológico. Por isso, as estimativas dos custos para recuperação foram feitas considerando-se esses dois cenários. Em todos os casos foram utilizados os seguintes parâmetros:

- Reserva legal na propriedade é de apenas 20%.
- Taxa de juros de 20% ano para estimar o custo de capital investido na compensação da reserva legal.
- Produtividade do pasto de alto suporte: 5,4 arrobos por hectare (Arima et al, 2005).

Finalmente, comparando o custo para recuperação da reserva legal com o preço atual do gado na região de Marabá, é possível estimar o percentual de aumento que seria necessário para manter a lucratividade atual dos pecuaristas.

A Tabela a seguir mostra as variáveis e estimativas para os seis cenários (três opções de compensação e dois níveis de exigência de reserva legal, 50 e 80%) considerando uma propriedade de 1.000 hectares que tem apenas 200 ha de reserva legal e 800 ha de pastagem.

⁷ Agriannual 2006. Instituto IFNP. São Paulo – SP.



Tabela 5.5 - Variáveis e resultados da estimativa de custo para cumprir a reserva legal na região de Marabá conforme exigência legal para uma propriedade de 1000 há que mantém 20% de reserva legal.

Variáveis	Opções para cumprir Reserva Legal					
	Regenerar floresta em pastagem de alta produtividade no imóvel		Regenerar floresta em pastagem de baixa produtividade em outro imóvel		Compensar em floresta fora do imóvel	
Área total da propriedade (ha)	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Área total de pastagem antes da compensação (ha)	800	800	800	800	800	800
Produção anual na área de pastagem (@) ²	4.320	4.320	4.320	4.320	4.320	4.320
Cenário de Reserva Legal exigida	50%	80%	50%	80%	50%	80%
Déficit de reserva legal em relação ao total da propriedade	30%	60%	30%	60%	30%	60%
Déficit de Reserva Legal (ha)	300	600	300	600	300	600
Área total de pastagem no imóvel após compensação (ha)	500	200	800	800	800	800
Produção na área de pastagem remanescente (@)	2.700	1.080	4.320	4.320	4.320	4.320
Investimento total para cumprir reserva legal ³	R\$ 281.400	R\$ 562.800	R\$126.600	R\$ 253.200	R\$ 84.300	R\$ 168.600
Custo do capital anual para cumprir reserva legal ⁴	R\$ 56.280	R\$ 112.560	R\$ 25.320	R\$ 50.640	R\$ 16.860	R\$ 33.720
Custo para cumprir por arroba produzida na área compensada – R\$	R\$ 20,84	R\$ 104,22	R\$ 5,86	R\$ 11,72	R\$ 3,90	R\$ 7,81
Custo para cumprir por arroba produzida na área compensada - % do preço atual do gado	55%	274%	15%	31%	10%	21%

² Multiplicação da área de pastagem pela produtividade.

³ Multiplicação da área de déficit da reserva legal pelo valor da terra (floresta ou pastagem)

⁴ Multiplicação do capital investido pela taxa de juros anual

A opção mais barata para cumprir a reserva legal seria comprar ou arrendar floresta na região de Marabá. Esse resultado reflete o fato de que a floresta é relativamente barata e que seria possível manter a produção na pastagem existente na propriedade. Nesta opção, um produtor com 20% de reserva legal que tivesse que atingir 50% de reserva legal teria um custo de R\$ 3,9 por arroba produzida. O custo seria R\$ 7,8/arroba se o mesmo produtor tivesse que cumprir uma exigência de 80% de reserva legal.

A segunda opção mais barata seria regenerar a floresta em um pasto de baixa produtividade e continuar produzindo na propriedade de alta produtividade. A opção de restaurar a reserva legal na própria propriedade de alta produtividade seria extremamente custosa – respectivamente R\$ 21/arroba e R\$ 104/arroba para cumprir a exigência de reserva legal de 50% e 80%. O elevado custo resultaria do fato de que seria necessário abandonar o uso de uma área de alto valor e que a área restante para produção seria bem menor.

O custo para cumprir a reserva legal regenerando a floresta na própria propriedade de alta produtividade seria alto em relação ao preço do gado: respectivamente, o custo para cumprir a reserva legal equivaleria a 55% e 274% do preço do gado conforme a exigência de 50% e 80% de reserva legal. A compensação da reserva legal em floresta na região de Marabá custaria o equivalente a 10% ou 21% do preço do gado, conforme a exigência de 50% ou 80% de reserva legal; enquanto a compensação em pastagem de baixa produtividade seria equivalente a 15% e 31%.

É provável que não exista nos imóveis rurais na região de Marabá floresta suficiente para compensar a reserva legal. Portanto, é provável que seja necessário recuperar florestas em pastagens de baixa produtividade na mesma região ou compensar em florestas mais distantes. Para recuperar no mesmo município, o custo mais provável para recuperação da reserva legal ficaria entre a opção de compensar em florestas e recuperar a reserva legal em pastagens de baixa produtividade.

Finalmente, é necessário mencionar que custo de cumprir a reserva legal é altamente sensível à taxa de juros usada para estimar o custo de capital. Por exemplo, ao reduzir a taxa de juros de 20%/ano para 12%/ano, o custo cairia de R\$ 3,9/arroba para R\$ 2,3/arroba no caso de compensar a reserva legal em floresta fora da propriedade considerando o cenário de exigência de 50% de reserva legal. O uso de uma taxa de juros mais baixa do que as taxas de mercado pode ser viável considerando que o Fundo Constitucional do Norte cobra taxas menores do que o mercado e poderia ser um parceiro do esforço de recuperar a reserva legal na região.

Vale ressaltar algumas notas de precaução. Essas estimativas fornecem uma ordem de grandeza dos custos, pois utiliza dados de preços médios da terra para a região. O custo real para cumprir pode ser mais alto, pois não consideramos os custos para obter a licença ambiental e estabelecer termos de ajuste de conduta para cumprir a reserva legal. Para reduzir esses custos, será necessário que o governo estadual simplifique os procedimentos para o licenciamento e instale escritório da Secretaria de Meio Ambiente na região.

5.4.6. Cronograma de atividades referentes ao Experimento Piloto

A Tabela a seguir, apresenta o cronograma realizado para a implantação do Programa GAP-PA e certificação das propriedades participantes do Experimento Piloto.

Tabela 5.6 - Cronograma do Experimento Piloto.

Protocolo de GAP	
Fases	Período
Implantação	
Primeira Fase	13 de maio a 30 de maio de 2006
Segunda Fase (primeira e segunda etapa)	08 de junho a 10 de agosto de 2006
Certificação	14 de agosto a 06 de setembro de 2006
Manutenção	Anual

Fonte: Elaborada pela Biorastro, 2006.

5.4.7. Incentivo as Boas Práticas Agrícolas (GAP-PA)

Enquanto a região em estudo não estiver apta a exportar para os mercados mais exigentes, o Programa GAP-PA pode ser focado no processo continuado de melhoria das técnicas de produção e de adequação à Legislação Ambiental e Trabalhista, independente do compromisso maior com a certificação e a rastreabilidade propriamente ditas, pois estas constituem exigência dos mercados importadores internacionais.

Como a adesão ao Programa GAP-PA é voluntário e, portanto, depende exclusivamente do interesse do produtor rural em participar, o Frigorífico deve incentivar a sua adesão.

Dada a realidade dos produtores, conforme exposto nos capítulos anteriores e como resultado do Experimento Piloto, a adoção de boas práticas de produção deve implicar incentivos em assistência e capacitação técnica, além de preços diferenciados para os produtos de fornecedores certificados.

Em uma primeira etapa, deve-se buscar a conscientização dos produtores da região quanto à aplicação de melhores práticas de produção e os benefícios delas decorrentes, de modo a propiciar uma mudança de atitude desses produtores.

Para atingir esse objetivo é importante a promoção de eventos como cursos, palestras e treinamentos relacionados às boas práticas de produção e à Legislação Ambiental e Trabalhista vigentes, envolvendo os seis temas principais a seguir:

- Conservação e Recuperação Ambiental: compreendendo Educação Ambiental e Planos de Conservação e Recuperação Ambiental de áreas degradadas, incluindo a assinatura de Termos de Ajuste de Conduta (TAC's);
- Legislação Ambiental e Trabalhista: abrangendo o conhecimento da Legislação referente a licenciamento ambiental, conservação de áreas de proteção especial, controle de poluição, crimes ambientais, matéria trabalhista (CLT e regulamentos específicos, como convenções de trabalho, por exemplo, incluindo a problemática do trabalho forçado e da violência no campo);

- Regularização Fundiária: incluindo orientação sobre procedimentos rumo a Regularização Fundiária da propriedade;
- Manejo Animal: enfocando ao manejo alimentar, sanitário e reprodutivo, visando à intensificação da produção por meio da melhoria dos índices zootécnicos gerais;
- Saúde e Segurança do Trabalhador: dando ênfase à prevenção de acidentes de trabalho e a ambiência;
- Bem-estar Animal: compreendendo práticas de manejo animal adequadas, evitando lesões e minimizando o stress, facilitando a sua movimentação e garantindo a maior segurança do trabalhador;
- Manejo de Resíduos: abrangendo as medidas preventivas e corretivas para evitar contaminação do solo, água e animais;

Além disso, elaborar e distribuir material educativo ou elucidativo, *folders* e Manuais de Instrução de Boas Práticas de produção entre os produtores da cadeia pecuária, mostrando em linguagem didática os benefícios delas decorrentes.

É recomendada, ainda, a prestação de serviços de assessoria técnica, com orientação sobre tarefas específicas de controle ambiental, regularização ambiental, fundiária e trabalhista e de práticas de manejo. As consultas podem ser realizadas via *internet (site)* ou telefone, por meio da disponibilização de uma linha específica para consultas.

A certificação de propriedades, bem como a rastreabilidade dos animais, fariam parte de uma etapa posterior, provavelmente quando houver a abertura do mercado para exportação de carne, a depender de uma exigência externa, ou seja, do próprio mercado importador. A certificação seria, portanto, um processo espontâneo de adesão estimulado pela liberação do mercado externo.

Vale ressaltar que essas medidas têm caráter educacional e são fundamentais para capacitar produtores e fornecedores rumo à melhoria do desempenho da propriedade e enquadramento legal em termos de sua sustentabilidade socioambiental, promovendo uma mudança no modelo mental dos produtores da região. Esse processo permitirá a incorporação de práticas fundamentais, antevendo-se o momento em que ocorrer a abertura do mercado para exportações.