

QUALIFICAÇÃO DE PRODUTORES RURAIS VISANDO FUTURA ADEÇÃO À SISTEMAS DE CERTIFICAÇÕES SOCIOAMBIENTAIS

QUALIFICATION OF FARMERS SEEKING FUTURE MEMBERSHIP IN SOCIAL AND ENVIRONMENTAL CERTIFICATION SYSTEMS

Dr. Juliano Piovezan Pereira¹

Prof. Dr. Iraê Amaral Guerrini²

Prof. Dr. Catedrático, Antonio Páz González³

Prof. Dr. Luiz César Ribas⁴

Prof. Dr. Aloisio Costa Sampaio⁵

¹ Doutor pelo Departamento de Ciência Florestal, da Faculdade de Ciências Agronômicas – (FCA) – UNESP, Campus de Botucatu-SP. Doutorado pela UDC – Universidade da Coruña – Espanha. Professor junto à FAQUI – Faculdade de Quirinópolis-GO.

² Professor Titular na área de Fertilizantes e Corretivos da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP; Faculdade de Ciências Agronômicas, Departamento de Recursos Naturais – Ciência do Solo. Campus de Botucatu-SP.

³ Professor do Departamento Ciência do Solo Facultad de Ciencias – UDC – Universidade da Coruña – Espanha.

⁴ Professor Assistente na Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, Campus de Botucatu-SP.

⁵ Professor Adjunto da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, livre-docente em Botânica Econômica pela Faculdade de Ciências, Campus de Bauru-SP.

Resumo: A implantação de um Sistema de Gestão Socioambiental em uma empresa traz consigo, implicitamente, melhorias em várias frentes, tais como, estrutura organizacional, atividades de planejamento, definição de responsabilidades, práticas e procedimentos, bem como processos e recursos para desenvolver, implantar, alcançar, rever e manter a política ambiental estabelecida pela empresa. Prepara, conseqüentemente, a empresa para a obtenção inclusive de uma Certificação Socioambiental. Este trabalho foi desenvolvido, a partir de um estudo de caso em 10 (dez) propriedades rurais independentes que fornecem cana-de-açúcar à uma usina localizada na região Noroeste do Estado de São Paulo/Brasil. Utilizou-se, portanto, uma metodologia que considerasse as questões sociais, econômicas e ambientais específicas da região, e que tivesse uma natureza descritiva e orientação epistemológica qualitativa. A opção por este estudo originou-se “a partir do desejo do pesquisador de explicar algumas situações a partir da prática” (GODOY, 2006, p.127). Eisenhardt (1989) ainda discute, em favor deste método, como uma fonte de exploração de situações organizacionais típicas, cujos casos podem ser especialmente reveladores. Foi proposta, impulsionada pela Agenda 21 local, como pré-requisito, uma qualificação direcionada aos Produtores Rurais. Tal processo de qualificação foi estruturado e sistematizado com base no Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria (*Eco-Management and Audit Scheme - EMAS II*), Regulamento CE, Conselho Europa nº 761/2001 – e nas Normas da família NBR ISO 14.000, ISO 16.001:2004 OHSAS 18.001 e SA 8000. A Agenda 21, segundo Ribeiro (1998), é um “método prático para ‘ecologizar’ uma administração municipal, estadual ou nacional, em cada um de seus setores”. O estudo sugere a implantação do Sistema de Gestão Socioambiental a partir do proprietário ou de seu representante: pecuarista, agricultor e/ou silvicultor. Concluiu-se, finalmente, que os resultados advindos do processo de capacitação do Produtor Rural sobre o funcionamento das peculiaridades de um sistema de “Certificação Socioambiental” forneceram elementos que nos possibilitam formular um manual de “Boas Práticas Agrícolas”.

Palavras-chave: Desempenho Ambiental; Sistema de Gestão Ambiental (SGA); Auditoria Ambiental (AA), Propriedades Rurais; Cana-de-açúcar; Boas Práticas Agrícolas.

Abstract: The implementation of an Environmental Management System in a company brings implicitly improvement on several fronts, such as organizational structure, planning activities, definition of responsibilities, practices and procedures as well as processes and resources for developing, implementing, reviewing and maintaining the environmental policy established by the company. This study was applied to ten (10) independent farms that supply cane to a sugar mill located in the northwestern part of São Paulo/Brazil. These procedures may even prepare the company to obtain a Socio-environmental Certification. It was used a methodology that considered the specific social, economic and environmental issues in the region and that had a descriptive nature and a qualitative epistemological orientation. Driven by local Agenda 21 it has been proposed as prerequisite qualification directed at farmers, which was structured and systematized based on Community Eco-Management and Audit Scheme (EMAS II), EC regulation, European Council No. 761/2001 – Family Standards and the ISO 14000, ISO 16001, OHSAS 18001 and SA 8000. Agenda 21, according to Ribeiro (1998), is "a practical method for 'greening' municipal, state or national administration in each of its sectors". The study suggests the implementation of the Socio-environment Management System by the owner or his representative: Cattleman, Farmer and/or Forester. The choice for this study was inspired by "the desire of the researcher to explain some situation from practice" (GODOY, 2006, p. 127). Eisenhardt (1989) further discusses in favor of this method, as a source of operating typical organization conditions whose cases can be especially revealing. The results arising from the Rural Production training on the operation of the peculiarities of a "Socio-environmental Certification System" provide elements that allow us to formulate a manual of "Good Agricultural Practices".

Key words: Environmental Performance; Environmental Management System (EMS); Environmental Auditing (EA); Rural Properties; Sugar Cane; Good Agricultural Practices.

1. Introdução

O Brasil é, reconhecidamente, o país com a maior diversidade biológica, abrigando entre 15 e 20% do número total de espécies do planeta. A dimensão exata desta riqueza, provavelmente jamais será conhecida em função, principalmente, da fragmentação de habitat, da exploração excessiva dos recursos naturais e da contaminação do solo, das águas e da atmosfera (FAPESP, 2008).

São Paulo – o Estado mais industrializado do país e atualmente coberto por imensos canaviais –, ainda conta com fragmentos florestais significativos de sua flora original, que somam 3.457.301 ha, correspondendo a 13,94% de sua superfície. Apesar do histórico intenso de degradação, estes fragmentos ainda abrigam uma flora e uma fauna muito diversas (RODRIGUES et al., 2008).

É possível notar que se tem menosprezado a importância das pequenas reservas que, no Estado de São Paulo, representam a maior parte dos remanescentes de florestas naturais. Entretanto, são os fragmentos florestais – predominantemente pequenos, localizados em propriedades particulares, abandonados e sujeitos a toda sorte de perturbações –, os últimos depositários da biodiversidade nativa de boa parte de nossas florestas (VIANA; PINHEIRO, 1998).

Sua alta diversidade e o fato de que estes podem ser as únicas amostras regionais de uma floresta são razões suficientes para estes fragmentos florestais serem preservados (TABANEZ; VIANA, 2000).

As questões da diversidade de espécies, da regeneração natural nas plantações, da interação planta/animal e da representatividade nas suas populações são alguns dos pontos importantes que vêm sendo abordados nos modelos de restauração (KAGEYAMA; GANDARA, 2004).

Na reabilitação também ocorre o retorno do ecossistema degradado a algum estado estável intermediário, todavia, este retorno só será possível por meio de uma forte intervenção antrópica que coloque o ecossistema numa nova trajetória, já que no estado atual (sem intervenção antrópica), a área se mantém numa condição de degradação irreversível (RODRIGUES; GANDOLFI, 2004).

A sustentabilidade é multifacetada e possui cinco dimensões integradas: social, econômica, ambiental, espacial (configuração rural e urbana) e cultural (SACHS, 1993). Não há conflito entre lucratividade e a gestão ambiental com responsabilidade social; ambas podem harmonizar-se na prática (TACHIZAWA, 2002, p.19).

Por outro lado, percebe-se que os investidores estão cada vez mais conscientes de que uma postura inadequada das empresas com relação às questões ambientais pode colocar em risco inclusive o retorno econômico-financeiro das aplicações de seus recursos produtivos.

Até porque, de acordo com D'Azevedo (2009), as empresas têm responsabilidades tanto na criação de riqueza como na proteção do ambiente, pelo que deverão adotar práticas de gestão ambiental que lhes permitam um conhecimento claro dos impactos provocados, assim como a disponibilização de meios técnicos, humanos e financeiros que garantam a minimização e controle desses impactos, tanto ao meio ambiente quanto ao trabalhador rural.

Dentro do contexto de uma postura empresarial sustentável é que se podem inserir as normas ambientais expedidas, no Brasil, pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). A ABNT, também reconhecida pelo governo brasileiro como o Foro Nacional de Normalização, trata-se de uma entidade privada sem fins lucrativos, composta de pessoas físicas e jurídicas, com assento junto à ISO (International Organization for Standardization).

No que tange às normas ambientais a serem seguidas pelo empresariado brasileiro face a uma conduta sustentável, deve-se mencionar, em especial, o surgimento do Sistema de Gestão Ambiental (SGA).

De outro lado, percebe-se, também por parte dos consumidores, uma atenção cada vez maior não somente por produtos ambientalmente mais adequados, como também, às questões socioambientais em geral.

Um SGA nada mais seria do que um dos instrumentos com mais eficiência no alcance de um comportamento ecologicamente correto pelas empresas, tendo como principal objetivo a integração da gestão ambiental aos seus sistemas de gestão global.

Espera-se que um Sistema de Gestão Ambiental possa garantir, em condições de contínua melhoria, o efetivo cumprimento de requisitos para a sustentabilidade empresarial. Para a finalidade da implantação de um SGA, conta-se, como referência, com os padrões de: gestão da qualidade ISO 9.000 (qualidade dos produtos); gestão ambiental ISO 14.000 (qualidade ambiental); norma OHSAS 18001 (saúde e segurança do trabalho); SA 8000, e ISO 16000 (responsabilidade social).

Note-se que um SGA deve garantir padrões de excelência ambiental superiores àqueles preconizados pela legislação ambiental, tais como, por

exemplo, a Lei 6.938 de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente.

A atual tendência de relações de consumo mais sustentáveis privilegia, conseqüentemente, as empresas que produzem dentro do conceito das “Boas Práticas de Produção”, visto que o meio ambiente acaba se constituindo num fator de diversificação e de vantagem competitiva. Ademais, empresas imbuídas destas práticas administrativas sustentáveis acabam sendo beneficiadas pela melhoria da imagem institucional, bem como por uma melhor aceitação social pelo público, pelos clientes, pelos trabalhadores e pelos investidores.

Todavia, considerando o caso específico do segmento empresarial associado à produção de cana-de-açúcar na região de Monte Aprazível, a implantação de um SGA acaba se diferenciando por conta da grande variabilidade de características sociais, econômicas e ambientais, propriedades agrícolas que particularmente se dedica à esta cultura agrícola.

Esta variabilidade está relacionada, dentre outros aspectos, ao nível tecnológico, às condições e conhecimentos técnicos dos produtores, à forma de manejo da cultura e às diferentes maneiras que cada um interpreta os aspectos e impactos que podem ser causados à natureza, configurando um segmento bastante heterogêneo.

A partir disto, pretende-se propor no presente estudo dados os aspectos de sustentabilidade empresarial mencionados, um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) para propriedades rurais produtoras de cana-de-açúcar localizadas no município de Monte Aprazível, com o objetivo de se conseguir com isto, a qualificação dos seus proprietários ou de seus representantes para futuras certificações futuras que serão, indiscutivelmente, uma exigência mundial.

Como hipótese principal, investigar-se-á a possibilidade de construção de um SGA que considere as condições sociais, econômicas e ambientais locais, e que seja, conseqüentemente, apropriado ao universo de variabilidade que caracteriza as propriedades agrícolas produtoras de cana-de-açúcar da região de Monte Aprazível, e que, por conta disto, seja capaz de fornecer, dentro de bases sustentáveis, cana-de-açúcar à uma usina localizada na região noroeste do Estado de São Paulo/Brasil.

2. Objetivo

Este estudo visa, como objetivo central, desenvolver e implantar um modelo de Boas Práticas de Produção, tendo como referência um Sistema

de Gestão Ambiental e Social pautado em princípios gerais das normas da família NBR 14.000, NBR 16.000, OHSAS 18001, SA 8000, e considerando o motivo social da NBR 16.001:2004, voltado para as propriedades agrícolas associadas à produção de cana-de-açúcar, em consonância com as condições sociais, econômicas e ambientais vigentes na região de Monte Aprazível.

Como um dos objetivos secundários, pretende-se identificar e selecionar elementos norteadores que sirvam de subsídio à formulação de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento local sustentável.

Por fim, o estudo pretende identificar e selecionar aspectos que orientem o desempenho dos produtores rurais como "Gestores/Audidores Internos", de modo que sejam capazes de vivenciar e aplicar os procedimentos relacionados às Boas Práticas de Produção.

3. Revisão Bibliográfica

Dentro do escopo da formulação de um Sistema de Gestão Ambiental, deve-se partir, em princípio, das normas da série ISO 14.000. Isto porque, no tocante à gestão ambiental privada, a melhoria de seu desempenho ambiental (ISO, 2002).

Neste sentido, Gavronski et al. (2008) caracterizam quatro dimensões de benefícios das normas da série ISO 14.000:

- Benefícios de produtividade (melhoria nas perspectivas das operações);
- Benefícios financeiros (economias advindas da maior eficiência dos processos);
- Benefícios relacionados à sociedade (relacionamento com *stakeholders* externos-governo e sociedade), e
- Benefícios de marketing (relacionamento com *stakeholders* de comércio-clientes, competidores e fornecedores).

Destaca-se, ainda, o papel dos *stakeholders* (partes interessadas nas atividades da organização), conforme Zutshi e Sohal (2004).

Ademais, a comprovação de que uma empresa possui um gerenciamento socioambiental correto pode se dar através da certificação,

em conformidade com os requisitos da Norma ISO 14.001:2004. Esta norma, que compõe a família de normas da série ISO 14.000, é certificável e diz respeito ao Sistema de Gestão Ambiental (SGA) da organização (DANSK, 2000 apud JORGENSEN et al., 2006).

Ainda segundo estes autores, um SGA é a parte de um sistema geral de gestão que é utilizada para desenvolver e implantar uma política ambiental e para manejar os aspectos ambientais de determinada empresa.

De acordo com Layrargues (2000), o SGA representa a estratégia empresarial para a identificação, por meio de planos e programas de caráter preventivo, das possíveis melhorias a serem realizadas, com o intuito de conciliar, definitivamente, a lucratividade empresarial com a proteção ambiental, versando tanto sobre os produtos como sobre os processos.

Segundo Castro (1996), além de promover a redução dos custos internos das organizações, a implantação de um Sistema de Gestão Ambiental aumenta a competitividade e facilita o acesso aos mercados consumidores.

Ademais, conforme pesquisa realizada pela Confederação Nacional da Indústria (CNI) e do Ibope, 68% dos consumidores brasileiros estariam dispostos a pagar mais por um produto que não agrida o meio ambiente (TACHIZAWA, 2002).

Quanto ao atendimento efetivo do comprometimento com a saúde e segurança de seus colaboradores, uma determinada empresa deve se ater a Norma OHSAS, que estabelece critérios para a Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional, baseada no atendimento à legislação trabalhista e às práticas para a prevenção de doenças e lesões ocupacionais e sua certificação.

As organizações devem sempre buscar, por outro lado, melhorias na qualidade de suas relações sociais e humanas, considerando os princípios da Declaração Universal dos Direitos Humanos, da Organização das Nações Unidas (1948) e, para tanto, a norma NBR 16.001:2004 deve ser seguida (OHNUMA, 2005).

Também devem ser consideradas, finalmente, as Convenções da Organização Internacional do Trabalho, as Metas de Desenvolvimento do Milênio, o Estatuto da Criança e do Adolescente, dentre outros documentos que serviram como referência para a NBR 16001:2004¹.

3.1 Auditoria e Certificação Ambiental

Segundo Cobra (1997, p. 15), "O mundo vive uma era de grandes transformações. O consumidor deixa de ser consumidor de uma única região para se tornar consumidor mundial". Hoje, as possibilidades de comprar constituem alternativas amplas, o que força as organizações a se submeterem a uma grande competitividade. Isso proporciona ao consumidor as possibilidades de comprar daquele que oferece maiores atributos socioambientais. Essas atitudes fazem com que o mercado fique atento e as empresas necessariamente estimuladas a considerar novos valores. Para tanto, um importante instrumento a ser utilizado pelas empresas é a auditoria ambiental.

Segundo Maimon (1999), a auditoria socioambiental é um instrumento de gestão que compreende uma avaliação sistemática, documentada, periódica e objetiva sobre a organização, a gestão e os equipamentos ambientais, visando auxiliar e resguardar o meio ambiente, facilitando a gestão do controle das práticas ambientais e avaliando a compatibilidade com as demais políticas da empresa.

Para Siqueira (2001), devemos contar com um trabalho de auditoria ambiental quando necessitamos encontrar áreas de risco e uma possível não conformidade com as normas e legislações socioambientais vigentes. A tendência é que sua utilização aumente cada vez mais e o mais rápido possível para que seja possível colocar em prática o desenvolvimento sustentável e se chegar à construção de um planeta ecologicamente correto.

As organizações, de uma forma geral, pressionadas por produzirem desordenadamente devido à necessidade crescente de consumo e, conseqüentemente, afetando o equilíbrio ambiental, foram impelidas, por diversas forças — tais como as pressões governamentais e não governamentais —, a modificarem seus comportamentos do ponto de vista ambiental.

Foi necessário, portanto, iniciar um novo ciclo de produção, desta vez com sustentabilidade ambiental e respeito aos direitos humanos.

É neste contexto que surge a certificação ambiental como importante instrumento para atuar diretamente nessa relação entre economia e meio ambiente. A certificação ambiental surge, também, para chancelar o desempenho ambiental das empresas.

Nardelli (2001) afirma, ao discorrer particularmente sobre a certificação no setor florestal, que, ao buscar uma certificação, as empresas estão lançando mão de um instrumento institucionalizado de

diferenciação, com o objetivo de informar e garantir ao consumidor e às demais partes interessadas que determinados padrões de desempenho de seu manejo florestal estão sendo atingidos e monitorados.

Deve-se salientar, ainda, que a certificação florestal, segundo Miranda (2002), além de melhorar a imagem institucional das empresas, fornece instrumentos de desenvolvimento e mecanismos de prevenção a impactos socioambientais.

Souza (2000) afirma ainda, que as normas dos diversos sistemas de certificação ambiental, tais como as da série ISO 14.000, apresentam oportunidades empresariais e de proteção ambiental.

Da mesma forma, a certificação ISO 16.001:2004 fornece instrumentos relacionados aos direitos dos trabalhadores. Para tanto, os sistemas de certificação socioambientais envolvem as chamadas "Auditorias Socioambiental" e a concessão de "Selos Socioambientais".

Há vários sistemas de certificação ambiental, como rotulagem, selo e auditorias ambientais. No Reino Unido, por exemplo, existe a Norma BS 7750, nos Estados Unidos, a SGA NSF 110 da NSF Internacional (SOUZA, 2000).

Deve-se ressaltar que o principal motor dos processos de certificação está ligado aos aspectos técnicos e científicos dos critérios de sustentabilidade, conforme, inclusive, as expectativas de determinado mercado.

Nardelli (2001) salienta, por fim, que a busca da certificação é um dos caminhos pelos quais a empresa visa à obtenção de capacidade competitiva e de sobrevivência no mercado.

3.2 Indicadores de Medição do Desempenho

Um indicador é uma ferramenta que permite a obtenção de informações sobre uma dada realidade. Tem, como característica principal, o poder de sintetizar diversas informações, retendo apenas o significado essencial dos aspectos analisados.

O termo origina-se do latim *indicare*, que significa anunciar, tornar público. Os indicadores têm como objetivo simplificar, quantificar, analisar e comunicar. Assim, os fenômenos complexos são quantificados e tornados compreensíveis por vários segmentos da sociedade, através dos indicadores.

Pode-se dizer que os indicadores são ferramentas utilizadas para a organização, com o fim de monitorar determinados processos (geralmente os denominados críticos), quanto ao alcance ou não de uma meta ou padrão mínimo de desempenho estabelecido.

Busca-se, com os indicadores, a identificação das causas prováveis do não cumprimento de determinada meta e propostas de ação para melhoria do processo. Estes dados ainda fornecem informações importantes para o planejamento e o gerenciamento dos processos, podendo contribuir no processo de tomada de decisão.

Outro fator relevante é a finalidade dos indicadores. Eles servem para medir o grau de sucesso da implantação de uma estratégia em relação ao alcance do objetivo estabelecido.

Entretanto, é fundamental que seja observado o fato de que "um indicador muito complexo ou de difícil mensuração não é adequado, pois o custo para sua obtenção pode inviabilizar a sua operacionalização". Por isto, é necessário um bom sistema de medição de desempenho.

Um sistema de medição de desempenho deve ser definido a partir da missão da organização e das estratégias relacionadas com essa missão, por meio da identificação dos fatores críticos de sucesso do seu negócio.

Dentre os principais benefícios das medidas de desempenho, pode-se mencionar, dentre outros, a satisfação dos clientes, o monitoramento do processo, o *benchmarking* de processos e atividades, e a geração de mudanças. Todavia, é necessário que as medidas de desempenho estejam corretas para haver a mudança com sucesso.

Bergamini (1999) e Pacheco (2001) relacionam cinco indicadores que se encontram particularmente associados aos objetivos deste trabalho, em termos de serem os mais adequados no quesito de mensuração e qualidade da informação.

Isto porque, tais indicadores trabalham com índices, tais como índices percentuais ou totais por tonelada produzida. Ademais, com respeito a estes autores, nota-se, ainda, um consenso em torno de indicadores relacionados à funcionários/empregados e produtos e/ou materiais.

Ocorre uma confusão conceitual a respeito da distinção entre Indicadores Ambientais, Indicadores de Desenvolvimento Sustentável e Indicadores de Desempenho Ambiental:

i) indicadores ambientais traduzem dados relativos à um determinado componente ou conjunto de componentes de um ou vários ecossistemas;

ii) indicadores de desenvolvimento sustentável compreendem informações relativas às dimensões da sustentabilidade econômica, social, ambiental e institucional, e

iii) indicadores de desempenho ambiental preocupam-se em refletir os efeitos sobre o meio ambiente dos processos e técnicas adotados para realizar as atividades de uma organização.

Note-se, por fim, que o foco primordial deste estudo está relacionado, particularmente, aos indicadores de desempenho ambiental.

4. Materiais e Métodos

Foram analisadas, dentro de uma amostragem não probabilística², 10 (dez) propriedades rurais que se dispuseram a participar voluntariamente (amostras acidentais)³ desta pesquisa aplicada, e que foram avaliadas no período 2009-2011.

Para tanto, as seguintes etapas metodológicas “indutivo-empíricas” deveram ser cumpridas:

i) entrevistas e visitas às instalações das propriedades selecionadas;

ii) identificação e treinamento dos procedimentos utilizados para a qualificação do proprietário ou representante das propriedades como “Gestores/Auditores”;

iii) elaboração do relatório de auditoria inicial/acompanhamento;

iv) realização da manutenção da avaliação da qualidade/conformidade; implantação da marca de conformidade (selo de qualidade), e

v) definição das obrigações da pessoa jurídica (propriedade licenciada).

Tais etapas indutivo-empíricas resultaram na elaboração de *check lists* a serem utilizadas no processo de auditoria, e referem-se às práticas de produção agrícola adotadas, aos principais elementos da gestão ambiental praticada nas propriedades estudadas, aos aspectos centrais da organização, planejamento, saúde e segurança do trabalho, bem como ao controle ambiental e saúde e segurança dos trabalhadores rurais nas propriedades agrícolas estudadas.

O desenvolvimento do presente Estudo de Caso esteve pautado, por outro lado, no desenvolvimento das seguintes etapas de pesquisa:

- i) o auditor interno, que pode ser o proprietário, um funcionário ou um membro de uma associação ou cooperativa à qual a propriedade esta vinculada, identifica dentro da empresa os pontos fracos na qualidade de produção; e
- ii) na sequência, há o imediato alerta à área responsável para o melhoramento compulsório.

Estas etapas, traduzidas em uma rotina, são constantemente repetidas com a finalidade de provocar uma nova realidade de trabalho, gravando na mente de cada funcionário uma nova mentalidade técnica e um novo comportamento social.

5. Resultados e Discussão

No que diz respeito à primeira etapa da pesquisa, foram realizadas as entrevistas e as visitas foram facilitadas em razão das condições de conhecimento e informações da referida região encontrarem-se relativamente disponíveis. Essa condição foi fundamental para uma análise mais densa dos resultados e características do objeto de estudo. Todo o esforço destinado à pesquisa foi quantificado.

Foram contabilizadas mais de 500 (quinhentas) horas entre os anos de 2009 e 2011 em entrevistas com os proprietários ou seus responsáveis, trabalhadores rurais, contatos com os fiscais e gerentes da usina receptora da matéria prima das propriedades.

Com relação à segunda etapa do estudo, trabalharam-se as figuras do gestor ambiental e das auditorias, uma vez que tais figuras são imprescindíveis como parte de uma organização ou empresa.

Nesta etapa muito contribuiu o disposto na Lei nº 8171, de 17 de janeiro de 1991, e no artigo 174 da Constituição da República Federativa do Brasil. Depreende-se, deste conjunto normativo, que o Estado se responsabiliza pelos instrumentos da política pública agrícola, destinados a promover, regular, fiscalizar, controlar, avaliar atividade e suprir necessidades, visando assegurar o incremento da produção e da produtividade agrícola, bem como prestar apoio institucional ao produtor rural, melhorando a renda e a qualidade de vida no meio rural.

Verifica-se, ainda, conforme estabelecido no artigo 17 da Lei nº 8171/91, que as ações e instrumentos de política agrícola referem-se,

dentre outros aspectos, à assistência técnica e extensão rural, garantindo atendimento gratuito aos produtores e as suas formas associativas, visando difundir tecnologias necessárias ao aprimoramento da economia agrícola e melhorar as condições de vida do meio rural.

Tendo estes elementos normativos como parâmetro, desenvolveu-se o presente modelo de certificação de produção dadas as condições específicas do presente estudo, até porque, a certificação de produção de etanol já é considerada uma condição necessária para a exportação, sendo que os países europeus e os Estados Unidos, por exemplo, não efetuam a compra de etanol brasileiro sem a certificação da sua produção.

Para que se entenda melhor um modelo de certificação de produção, tem-se que definir o que são uma auditoria interna e auditoria externa.

A primeira, também chamada de auditoria de primeira parte, é aquela realizada pelo próprio proprietário ou seu representante, e serve para a análise crítica dos responsáveis pelos sistemas de produção e outros propósitos internos, como base para uma autodeclaração de conformidade da empresa. Já a auditoria externa, ou de segunda parte e/ou de terceira parte, é realizada por parte dos que têm interesse na empresa, tais como clientes ou outras pessoas em seus nomes, ou ainda por organizações externas de auditoria independente, tais como organizações que provêm certificados ou registros de conformidade com requisitos como, por exemplo, das NBR ou ISO 9.001, 14.001, dentre outras.

5.1 Desenvolvimento das Etapas do Trabalho

Verifica-se, no que concerne ao presente trabalho, que a certificação socioambiental, através da metodologia de qualificação que foi introduzida, deve ser realizada pelo auditor interno, com a devida qualificação proporcionada por órgão competente ou empresa capacitada (privada ou não).

O auditor interno em questão – que pode ser um representante de cooperativa, de associações, ou um funcionário da propriedade –, teria como função replicar os conhecimentos adquiridos aos demais membros com os quais se relaciona.

O auditor interno, passando a exigir da sua empresa, por meio da auditoria interna, os requisitos que constam da Norma, estará predispondo sua empresa, de forma sutil, à uma certificação socioambiental, facilitando, no futuro, seu direito ao registro de certificação (selo de qualidade).

Para tanto, o auditor interno deve, a esta altura, já ser familiarizado dos mecanismos de uma certificação socioambiental ligada à auditoria externa, dos procedimentos que uma certificação de produção envolve e, especialmente, da Lista de Verificação onde constam as obrigações exigidas por determinada norma.

A partir disto, foram elaborados os relatórios de auditoria inicial/acompanhamento. Tais relatórios devem ser apresentados como documentos específicos, firmados em 2 (duas) vias pelos auditores técnicos, pela pessoa físico-jurídica e pelo técnico responsável pela assistência do avaliado, contendo informações, tais como:

- i) identificação da base física produtiva da pessoa jurídica, produtos, instalações, serviços e equipamentos auditados;
- ii) data(s) da auditoria, número de horas da auditoria e escopo;
- iii) documentos avaliados;
- iv) RNC – Registro(s) de Não-Conformidade(s); e
- v) Lista de Verificação.

As auditorias de acompanhamento no campo, para fins da manutenção da avaliação da qualidade, foram realizadas de acordo com o plano de auditoria e nas quantidades e períodos determinados tecnicamente.

Isto se deu mediante a aplicação da lista de verificação, segundo determinados requisitos mencionados mais adiante. Contudo, nada impede que, futuramente, sejam agregados novos requisitos referentes às boas práticas socioambientais, de acordo com o grau de conhecimento/qualificação que o auditor/gestor/produtor venha a adquirir.

Ao término da auditoria elabora-se um relatório de auditoria de acompanhamento que informe a realização dos serviços e as recomendações necessárias, se for o caso.

As organizações rurais, caso queiram, uma vez cumpridas todas as exigências da norma proposta em questão, poderão solicitar uma auditoria de terceira parte (realizada por Certificadoras) com o intuito de obterem um certificado, ou seja, uma licença para o uso de Marca de Conformidade de uma norma específica.

A Marca de Conformidade (Certificado/Selo), em continuidade às etapas metodológicas, trata-se de uma marca registrada, aposta ou emitida, que indica a existência de um nível adequado de confiança de que o sistema está em conformidade com os requisitos estabelecidos nos regulamentos definidos/referenciados por uma norma.

Este certificado deve conter os seguintes dados:

- i) a razão social e o CNPJ da propriedade licenciada, sendo que para produtores rurais cuja propriedade esteja vinculada ao CPF, a Certificadora poderá utilizar o CPF substituindo o CNPJ;
- ii) o número, a data de emissão e a validade da Licença para o Uso da Marca de Conformidade;
- iii) as assinaturas dos responsáveis pela auditoria e pela propriedade auditada; e
- iv) a identificação do produto certificado e da base física produtiva, em conformidade com o sistema especificado no procedimento de acordo com as Instruções da Norma.

Foram estabelecidas, ao final das etapas do trabalho, as obrigações da propriedade licenciada, quais sejam:

- i) acatar todas as condições estabelecidas nos documentos relacionados nos procedimentos, nas disposições legais e nas disposições contratuais referentes ao licenciamento, independente de sua transcrição;
- ii) facilitar os trabalhos de auditoria, assim como a realização das inspeções previstas neste procedimento;
- iii) implantar um sistema de rastreabilidade estruturado que permita resgatar a origem do produto e comprovar a eficiência do processo de produção; e
- iv) implementar ações de forma que as embalagens utilizadas, provenientes do campo, estejam devidamente identificadas no momento da colheita e na recepção pelas empresas beneficiadoras.

5.2 Resultados das Entrevistas

Nas tabelas 1, 2, 3 e 4 são apresentados os resultados sistematizados das pesquisas decorrentes da epistemologia empírico e racional sobre as 10 (dez) propriedades rurais estudadas entre os anos 2009 e 2011.

Tabela 1 – Práticas de produção agrícola nas propriedades estudadas

Critério 1.1 – A organização agrícola se encontra de acordo com a legislação brasileira?		
	2009	2011
Foi evidenciada escritura devidamente registrada em cartório?	100%	100%
Certidão de regularidade do imóvel rural?	100%	100%
Número do INCRA com a área total do imóvel?	100%	100%
Indicação para a localização do imóvel?	100%	100%
DIAC – Documento de Informação e Atualização do ITR?	100%	100%
Comprovante de Contribuição Sindical Rural?	100%	100%
CCIR - Sistema Nacional de Cadastro Rural?	100%	100%
Documento evidenciando a relação patrão/empregado?	Em 100% das propriedades auditadas foram evidenciados registros em Carteiras de Trabalho, em ambos os períodos.	
Critério 1.2 – As atividades da organização agrícola estão fundamentadas em plano de manejo atualizado?		
	2009	2011
Ficou evidente a implantação de um plano de manejo em função das peculiaridades regionais e locais?	Não	Sim
Tipo de Solo?	Não	Latossolo vermelho
Textura do solo?	Não	Arenoso médio
Declividade?	Não	> 5%
Capacidade de uso da terra?	Não	Vle5
Ficou constatada a existência de programas de treinamento e aprimoramento?	Não	Sim
Critério 1.3 – A organização agrícola implementa tecnologia exigida pelas peculiaridades locais?		
	2009	2011
Ficou comprovado que a tecnologia empregada está fundamentada em resultado de estudos e pesquisas?	Sim	Sim
Ficou comprovada a atualização dos procedimentos documentados para as atividades inerentes à	Não	Sim. Reforma das lombadas, construções de

produção?		terraços nos carregadores, plantio de variedade resistente a déficit, etc.
Ficou comprovado que os procedimentos incorporam resultados de experiências, teste ou pesquisas realizadas na propriedade?	Não	Não
Ficou comprovada a implantação de programas de treinamento e de capacitação dos trabalhadores?	Não	Sim
Foi evidenciado que os equipamentos, máquinas e insumos são condizentes com as condições locais de topografia, solo, clima e características dos recursos produzidos?	Sim	Sim

Critério 1.4 – Conservação de solo de acordo com a legislação?

	2009	2011
Foi evidenciado que a propriedade sofre perda de solo através de erosão em carregadores, nas recepções de águas pluviais de água de estrada?	Sim	Não
Ficou evidenciada a falta de seccionamento da rampa entre camalhões em carregadores?	Sim	Não
Foi evidenciada a presença de Erosão Laminar Ligeira?	Sim	Não
Foi evidenciada a existência de plano preliminar objetivando minimizar ou eliminar impacto?	Não	Sim
Ficou evidenciado que há gerenciamento das áreas degradadas, rotação de cultura, utilização de práticas conservacionistas como: manter cobertura vegetal?	Não	Sim
Foi evidenciada a reforma das lombadas existentes e a construção de novas lombadas, e construção de terraços nos carregadores?	Não	Sim

Critério 1.5 – Reserva Florestal (RF) e Área de Preservação Permanente (A.P.P.)

	2009	2011
Foram evidenciadas a existência de mapas ou croquis que indiquem as áreas de preservação permanente e de reserva legal?	Sim	Sim
A reserva legal na propriedade é compatível com a sua área total?	Sim	Sim
Foram evidenciadas a existência de práticas ou procedimentos que visem à proteção, restauração e manutenção de áreas de relevante interesse ecológico?	Não	Sim
Foi evidenciada a existência de medidas ou planos de conservação ou manejo de áreas de refúgio ou reprodução da fauna silvestre?	Não	Sim. Levantamento faunístico e estudos da dinâmica populacional da fauna, com especial atenção às ameaçadas de extinção no estado de São Paulo, de acordo com a Lista Oficial de Espécies da

		Fauna Silvestre Ameaçada de Extinção.
Foi evidenciada a existência de monitoramento de espécies de plantas e animais invasores?	Não	Não

Para consumação dos resultados apresentados na Tabela 1, fundamentou-se na observação do desempenho das práticas de produção nas 10 (dez) propriedades estudadas.

Com respeito ao Critério 1.1, é evidente que as propriedades agropecuárias estudadas buscam a conformidade com respeito à legislação em geral, mas ainda há o que avançar em termos da legislação ambiental propriamente dita (vide, em complementação, o Critério 1.4).

No caso do Critério 1.2, nota-se que a evolução é clara. As 10 (dez) propriedades apresentam as exigências em 2011, muito embora não tenham apresentado em 2009.

Verifica-se, com relação ao Critério 1.3, a mesma tendência observada no critério anterior, qual seja, a evolução de um período para outro. A única exceção é o subitem que questiona sobre a incorporação de resultados de experiências, testes e pesquisas nos procedimentos que, para nenhuma das 10 propriedades a resposta foi afirmativa em qualquer dos dois períodos.

A análise do critério 1.4 sugere uma situação “neutra” do ponto de vista ambiental, isto porque, dos seis aspectos enumerados no critério, três comportaram-se positivamente no ano de 2009, e os outros três comportaram-se negativamente. No ano de 2011, a tendência foi exatamente inversa. Em outras palavras, os três aspectos positivos no ano de 2009 foram negativos no ano de 2011 e os três aspectos negativos no ano de 2009 foram positivos no ano de 2011.

O critério 1.5, por seu turno, que aborda a temática da Reserva Florestal, permite identificar a evolução de um período para outro, principalmente com relação a procedimentos que visam à proteção e conservação das áreas.

A única exceção é com relação ao monitoramento de plantas ou animais invasores, que nenhuma propriedade apresentou, em nenhum dos dois períodos.

Além disso, houve uma evolução entre os dois períodos com relação ao que foi observado ser necessário reflorestar em 2009,

comparativamente ao que foi reflorestado (área em hectares) em 2011. Este entendimento pode ser vislumbrado na Figura 1.

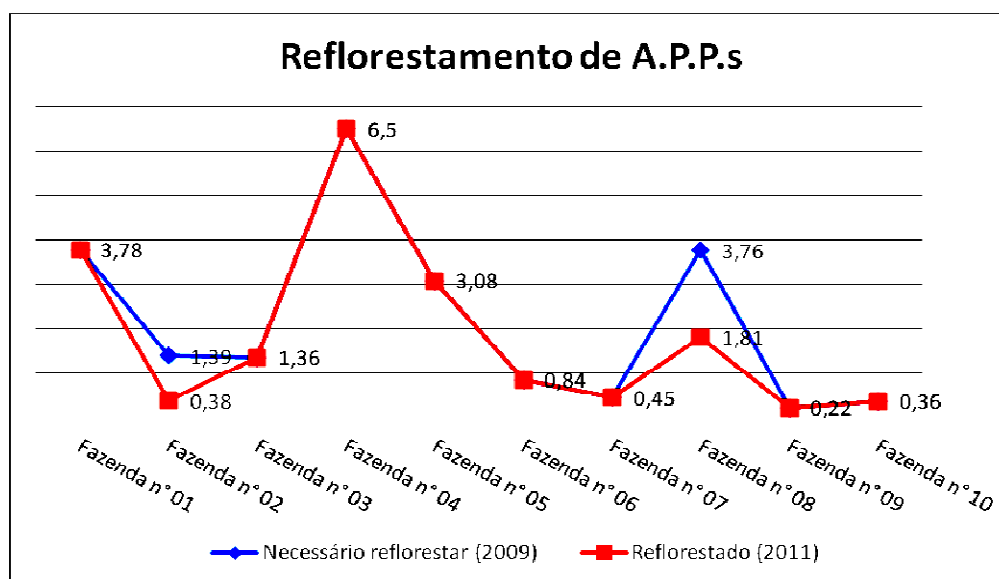


Figura 1 – Reflorestamento de A.P.P.s

A Figura 1 aponta que em 80% das propriedades foi reflorestado exatamente aquilo que foi apontado como necessário, e que apenas duas propriedades não reflorestaram o suficiente.

Na Tabela 2 estão relacionados alguns dos principais aspectos das práticas de gestão ambiental das propriedades analisadas no estudo.

Tabela 2 – Elementos principais da gestão ambiental nas propriedades estudadas

Critério 2.1 – “A introdução e a utilização de material genético devem ser realizadas de forma controlada e segundo normas de biossegurança. Deve haver experiência prévia com o material que, além de comprovar o potencial de produção na região, permita que sejam avaliados os eventuais impactos ambientais”.		
	2009	2011
Ficou evidenciado que as mudas são adquiridas através de uma Cooperativa, que conta com o apoio de programas de Melhoramento Genético do IAC – Instituto Agrônomo de Campinas?	Sim	Sim
Ficou evidenciado que as variedades são testadas pelo próprio fornecedor das mudas?	Sim	Sim
Critério 2.2 – As atividades da propriedade agrícola devem ser executadas considerando a proteção dos ecossistemas remanescentes. Ecossistemas únicos com importância ambiental, arqueológicas, históricas, culturais ou sociais		

devem ser preservados.		
	2009	2011
Foram evidenciados disposição e delineamento das plantações intercaladas com a vegetação de ocorrência natural, contribuindo para a formação de corredores ecológicos para a fauna residente e migratória?	Não	Não
Foi evidenciada a existência de mapeamento ou demarcação dos habitats das espécies ameaçadas de extinção?	Não	Sim
Foi evidenciada restrição de acesso e implantação de vigilância nas áreas de ocorrência de espécies ameaçadas de extinção?	Não	Sim
Foi evidenciada a existência de mapeamento, demarcação e proteção dos sítios históricos, arqueológicos, de valor cultural ou social?	—	—
Foram evidenciadas ações para recuperação de áreas de preservação permanente que estejam degradadas?	Sim	Sim
Critério 2.3 – Existem técnicas de proteção nas atividades e no manejo integrado de pragas e doenças?		
	2009	2011
Foi evidenciada a existência de plano integrado de manejo de pragas e doenças?	Não	Sim
Sem elaboração de plano integrado, foi constatado controle químico de algo?	Não	Sim. Formigas cortadeiras.
Com a elaboração de plano integrado, quais pragas estão sendo controladas?	—	Broca da cana, cigarrinhas, besouros, lagarta elasmó, curuquerê dos capinzais e lagarta do cartucho.
Foram evidenciados procedimentos que visem à minimização do emprego de produtos químicos?	Não	Não
Foi evidenciada a existência de medidas de prevenção ou controle de pragas ou doenças via agentes de controle biológico?	Não	Sim. Cupim (controle químico) e lagarta elasmó (controle cultural).
Foi evidenciada a existência de monitoramento e registro de condições meteorológicas e de pragas e doenças?	Sim	Sim
Critério 2.4 – Os ecossistemas naturais devem ser monitorados de modo a fornecer informações sobre seus recursos biológicos, para a confirmação ou revisão do plano de manejo.		
	2009	2011
Foram evidenciados estudos da estrutura dos remanescentes vegetais nativos?	Não	Sim
Foi evidenciada a existência de levantamentos ou inventários periódicos suficientes para detectar desequilíbrios na composição da fauna silvestre local?	Não	Sim
Foi evidenciada incorporação dos resultados dos levantamentos e	—	—

inventários ao plano de manejo?		
Foi evidenciada existência de listas de espécies ameaçadas de extinção, ocorrentes na propriedade ou vizinhança e de planos para protegê-las?	Não	Sim
Critério 2.5 – A propriedade agrícola controla as atividades de caça e pesca de acordo com a legislação vigente?		
	2009	2011
Foi evidenciada a existência de sistema de vigilância e de controle de caça e pesca?	Não	Sim
Foi evidenciada a existência de sinalização e de advertência sobre caça e pesca?	Não	Sim. Placas contendo o aviso.
Foi evidenciada a existência de medidas de favorecimento à procriação e movimentação da fauna silvestre local?	Não	Sim

Na Tabela 2 verifica-se que a gestão ambiental nas propriedades estudadas no período analisado é, grosso modo, compatível com a questão da biossegurança. Isto porque, os dois aspectos enumerados no Critério 2.1, em especial, apresentaram-se de maneira positiva tanto no ano de 2009 quanto no ano de 2011.

Nota-se, ainda, que as propriedades analisadas têm apresentado gradiente crescente de evolução, com respeito ao ano de 2011 comparativamente ao ano 2009, no que diz respeito à proteção dos ecossistemas remanescentes (Critério 2.2), bem como de manejo integrado de pragas e doenças e aos recursos biológicos (Critério 2.3).

Com relação ao controle da caça e pesca (Critérios 2.4 e 2,5), é clara a eficácia deste procedimento administrativo, uma vez que todos os subitens do critério correspondente são satisfatórios. Além disso, todas as propriedades implantaram sistemas de vigilância e instrumentos que controlavam as atividades de caça e pesca, dadas as condições legais vigentes no local.

Na Tabela 3 são listados alguns dos principais aspectos da gestão das propriedades pesquisadas em termos de Organização e Planejamento da Propriedade Rural, e também aspectos de Saúde e Segurança do Trabalho.

Tabela 3 – Organização, Planejamento, Saúde e Segurança do Trabalho nas propriedades analisadas

Critério 3.1 – As Organizações Agrícolas devem basear-se em planejamento ambiental prévio à utilização da área

	2009	2011
Foi evidenciada a documentação da caracterização dos solos existentes na unidade de manejo?	Não	Sim
Foi evidenciada a documentação de caracterização dos recursos hídricos, considerando-se a(s) micro bacia(s) onde se insere a unidade de manejo?	Não	Sim
Foi evidenciada a existência de procedimentos para seleção e locação de áreas de plantadas, da malha viária e aceira?	Sim	Sim
Foi evidenciado que a identificação das áreas de importância ambiental leva em consideração as peculiaridades do solo? Baseado em que?	Não	Sim. Mapa do solo, textura e declividade.

Critério 3.2 – Os produtos químicos em geral são utilizados com racionalidade?

	2009	2011
Foram evidenciadas recomendações técnicas para o manuseio, preparação e aplicação de produtos fitossanitários?	Sim	Sim
Foi evidenciada a existência de registros da utilização de produtos químicos?	Sim	Sim
Foi evidenciado que não são utilizados produtos químicos banidos?	Sim	Sim
Foi evidenciado que trabalhadores que manuseiam ou aplicam produtos químicos são habilitados e o fazem utilizando os equipamentos de proteção individual apropriados?	Sim	Sim
Foi evidenciado que o armazenamento dos produtos químicos obedece às recomendações de legislação vigente?	Sim	
Foi evidenciada a existência de procedimentos de utilização de produtos químicos que considerem as condições climáticas e edáficas?	Sim	Sim
Foi evidenciada a existência de sistemas de controle e de destino de resíduos e de embalagens? Qual sistema?	Sim	Sim. Os resíduos são diluídos e aplicados nas bordaduras das plantações.

Critério 3.3 – Saúde, segurança e bem estar dos trabalhadores

	2009	2011
São fornecidos os equipamentos apropriados que lhes permitam trabalhar com segurança?	Sim	Sim

A organização agrícola tem um procedimento referente à saúde, segurança, política de higiene? Quais procedimentos?	Não	Sim. Utilização correta de EPIs – equipamentos de proteção individual.
Critério 3.4 – Condições dos Trabalhadores		
	2009	2011
Todos os trabalhadores receberam formação adequada referente à saúde e segurança em função das suas atividades?	Sim	Sim
Os trabalhadores podem demonstrar competência quanto as suas responsabilidades?	Sim	Sim
Critério 3.5 – Higiene – documentação		
	2009	2011
A propriedade agrícola tem documentado instruções de higiene?	Não	Sim. Cartazes dispostos em lugares específicos quanto à necessidade de limpeza das mãos; a cobertura dos cortes na pele; limitação de fumar, comer e beber em determinadas áreas; notificação de quaisquer infecções ou condições pertinentes; a utilização de vestuário protetor adequado.
Critério 3.6 – Os procedimentos de acidente e emergência são exibidos visualmente, e comunicados à todas as pessoas associadas às atividades agrícolas?		
	2009	2011
Foi evidenciada a existência de procedimento relacionado à possíveis acidentes?	Sim	Sim
Ficou evidenciado também que na propriedade existe telefone, pessoa de contato, e como contatar serviços de emergência em caso de acidentes?	Sim	Sim
Critério 3.7 – Os trabalhadores (incluindo subcontratados) estão equipados com vestuário de proteção adequado, em conformidade com os requisitos legais?		
	2009	2011
Conjuntos completos de roupa protetora (botas de borracha, roupa impermeável, macacões de proteção, luvas de borracha, máscaras, etc.) que possuem instruções de uso no rótulo e/ou requisitos legais?	Sim	Sim
São disponíveis?	–	–
Em bom estado de conservação e higienização?	Sim	Sim
Isso inclui protetor auricular e dispositivos de proteção para os olhos?	Sim	Sim
São utilizados kits de primeiros socorros presente em todos os	Sim	Sim

locais permanentes e nas proximidades do trabalho de campo?		
Os <i>kits</i> de primeiros socorros estão de acordo com os regulamentos nacionais?	Sim	Sim
Existe trabalhador qualificado como socorrista?	Não	Sim
Critério 3.8 – Condições de Alimentação		
	2009	2011
Ficou evidenciado que os trabalhadores possuem local para armazenarem os alimentos, refeitório, instalações para lavagem das mãos e acesso à água potável?	Não	Sim
Critério 3.9 – Resíduos Sólidos e Poluição Ambiental		
	2009	2011
Todos os resíduos possíveis e fontes de poluição foram identificados em todas as áreas da Propriedade Agrícola? Quais resíduos foram listados?	Não	Sim. Foram listados: embalagens vazias, oficina mecânica, lixo sanitário, resíduos domésticos, derrame de produtos químicos.

Da Tabela 3, os seguintes aspectos relacionados à Organização, Planejamento, Saúde e Segurança do Trabalho nas propriedades estudadas podem ser destacados:

- O planejamento ambiental prévio tornou-se concretamente determinante para as propriedades agrícolas estudadas somente no segundo período de estudo, o que evidencia a evolução ao longo dos períodos (Critério 3.1);
- Com relação à racionalização dos produtos químicos utilizados, não havia o que melhorar, já que todas as propriedades já respondiam aos critérios como o esperado (Critério 3.2);
- De uma maneira geral, houve evolução com relação à saúde, segurança e políticas de higiene (Critério 3.3);
- No que concerne às condições dos trabalhadores a situação é estável e positiva em ambos os períodos analisados. Não houve modificação de 2009 para 2011, porque as propriedades já respondiam satisfatoriamente aos requisitos pertinentes ao Critério 3.4;
- Todas as propriedades passaram a fornecer instruções de higiene em 2011, e não o faziam em 2009 (Critério 3.5);

- O mesmo cenário positivo e favorável observado no Critério 3.4 pode também ser observado com respeito aos procedimentos de acidente e emergência (Critério 3.6);
- Com relação ao vestuário necessário, todas as propriedades já respondiam aos requisitos necessários em 2009, e continuaram em 2011, com exceção da presença de um “socorrista” nas propriedades, que passou a fazer parte do grupo de trabalhadores de 100% das mesmas apenas em 2011 (Critério 3.7);
- Houve mudança significativamente positiva com relação às áreas para armazenar e consumir alimentos (Critério 3.8), e
- Passou a haver a identificação de resíduos em toda a propriedade apenas em 2011, o que demonstra eficácia da Norma/metodologia proposta (Critério 3.9).

Note-se que, com respeito particularmente ao Critério 3.3 – Saúde, segurança e bem estar dos trabalhadores, bem como considerando as especificidades e variabilidade das propriedades agrícolas da região de estudo, aspectos tais como Programas de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) e Programas de Controle Médico e Saúde Ocupacional (PCMSO) serão gradativamente incorporados.

De outra parte, com respeito ao Critério 3.4 – Condições dos Trabalhadores, o processo de formação adequada referente à saúde e segurança do trabalho foi avaliado apenas em termos gerais, sendo que os treinamentos e cursos de capacitação deverão também ser objetivo de futuros entendimentos no que tange tanto ao regramento quanto à uniformização destas regras.

Certamente que diversos critérios deverão ser objetos de aperfeiçoamentos e detalhamentos contínuos como, por exemplo, o critério 3.5 (medidas estruturais com vistas à higienização nas propriedades agrícolas), bem como o critério 3.9 (implantação de brigadas e infraestrutura para controle de eventuais acidentes ambientais, levando-se em consideração, ademais, os aspectos dispostos no item 3.6).

Destacam-se, por fim, na Tabela 4, alguns dos elementos mais relevantes para o Controle Ambiental e à Saúde e Segurança dos trabalhadores das propriedades estudadas.

Tabela 4 – Controle ambiental e Saúde e Segurança dos trabalhadores nas propriedades analisadas

Critério 4.0 – Controle Ambiental		
	2009	2011
Existe um plano documentado de gestão de resíduos agrícolas para evitar o desperdício e a poluição?	Não	Sim
Os resíduos orgânicos são compostados na propriedade e utilizados para o condicionamento do solo?	Não	Sim
Um plano abrangente, atual e documentado, que compreende a redução do desperdício, da poluição e favorece a reciclagem de lixo está disponível?	Não	Sim
Critério 4.1 – Descarte final de embalagens de agrotóxicos		
	2009	2011
Há evidências de que embalagens vazias de produtos fitossanitários não foram ou atualmente não estão sendo reutilizadas?	Não	Não
A eliminação de embalagens vazias de produtos de proteção ocorre de uma maneira que evite a contaminação do meio ambiente?	Sim	Sim
Critério 4.2 – Higiene – condições dos trabalhadores		
	2009	2011
Os trabalhadores da colheita têm acesso a instalações sanitárias nas proximidades do seu trabalho?	Não	Sim
Banheiros fixos ou móveis (incluindo latrinas) estão em bom estado de higiene?	Não	Sim

Na Tabela verifica-se que, com respeito ao Controle Ambiental (Critério 4.0), houve uma evolução uniforme e homogênea em todos os requisitos analisados. Esta evolução ambiental está claramente demonstrada e detalhada nos diversos subitens do Critério 4.0.

Ademais, em ambos os períodos, foi possível identificar que as embalagens vazias, após passarem pela tríplice lavagem, são devidamente furadas e armazenadas em local adequado, até que a revendedora de produtos químicos passe para realizar a coleta (a cada três meses).

Por fim, observa-se que banheiros fixos ou móveis (incluindo latrinas) apresentaram melhorias em suas condições ambientais no ano de 2011.

6. Considerações Finais

Foi possível, por meio da formulação de um modelo de Boas Práticas de Produção, desenvolver um sistema de gestão ambiental e social, pautado em princípios gerais das normas da família NBR 14.000, NBR 16.000, OHSAS 18001, SA 8000 e, considerando também o motivo social, da NBR 16.001:2004, voltado para propriedades agrícolas produtoras de cana-de-açúcar na região de Monte Aprazível.

O método indutivo empírico utilizado permitiu que, a partir de entrevistas das dez propriedades rurais que voluntariamente aderiram ao projeto, fosse desenvolvido um conjunto de Boas Práticas de Produção, pautado em quatro classes de critérios principais, subdivididas em seus respectivos critérios secundários.

A proposta de Boas Práticas de Produção aqui apresentada, além de se tornar uma realidade aos principais *stakeholders* do processo de gestão ambiental aqui tratado (proprietários ou seus representantes, gestores, auditores, etc.), propicia uma importante interface entre o instrumento de comando e controle de política ambiental (licenciamento ambiental) e o instrumento voluntário de política ambiental (certificação socioambiental).

A presente metodologia apresentou um grau satisfatório de atendimento por parte das 10 (dez) propriedades pesquisadas. Esta constatação é atestada pelo fato de que a maioria dos quesitos que respondem pela existência de uma política socioambiental alcançou patamares satisfatórios após dois anos.

Finalmente, após dois anos de análise crítica e melhoria contínua, verificou-se a consolidação das Boas Práticas de Produção, aqui apresentadas, juntamente aos principais atores.

Estas Boas Práticas de Produção deixaram os proprietários rurais menos apreensivos ao reconhecerem que, a qualquer momento, terão que submeter suas produções ao processo de certificação por uma inevitável exigência de mercado.

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 14.001**: Sistemas de gestão ambiental: especificações e diretrizes para uso. Rio de Janeiro, 1996a.

CASTRO, N. **A questão ambiental**: o que todo empresário precisa saber. Brasília, DF: SEBRAE, 71 p. 1996.

PEREIRA, J. P.; GUERRINI, I. A.; GONZÁLEZ, A. P.; RIBAS, L. C.; SAMPAIO, A. C. *Qualificação de Produtores Rurais visando futura adesão a Sistemas de Certificações Socioambientais*. R. Laborativa, v. 4, n. 1, abr. 2015, p. 05-34. <http://ojs.unesp.br/index.php/rlaborativa>.

COBRA, M. **Marketing básico: uma perspectiva brasileira**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

DANSK, S. Environmental management system: requirements with guidance for use. DS/EM ISO 9001. In: JORGENSEN, T. H.; REMMEN, A.; MELLADO, M. D.

Integrated management systems: three different levels of integration. **Journal of Cleaner Production**, Amsterdam, v. 14, n. 8, p. 713-722, 2006.

D'AZEVEDO, R. T. **Sensibilização ambiental**: importância e relação com a gestão ambiental. Disponível em: <<http://naturlink.sapo.pt/Natureza-e-Ambiente/Gestao-Ambiental/content/Sensibilizacao-Ambiental-Importancia-e-Relacao-com-a-Gestao-Ambiental?bl=1>>. Acesso em: 20 nov. 2011.

EISENHARDT, K. M. Building theories from case study research. **Academy of Management Review**, Briarcliff Manor, v. 14, n. 4, p. 532-550, 1989.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Conhecimento e uso sustentável da biodiversidade brasileira**: o programa Biota. São Paulo, 2008.

GAVRONSKI, I.; FERRER, G.; PAIVA, E. L. ISO 14001. Certification in Brazil: motivations and benefits. **Journal of Cleaner Production**, Amsterdam, v. 16, n. 1, p. 87-94, 2008.

GODOY, A. S. Estudo de caso qualitativo. In: GODOY, C. K.; BANDEIRA-DE-MELO, R.; SILVA, A. B. **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais**: paradigmas, estratégias e métodos. São Paulo: Saraiva 2006. p. 115-146.

KAGEYAMA, P. Y. GANDARA, F. B. Recuperação de áreas ciliares. In: RODRIGUES, R. R.; LEITÃO FILHO, H. F. (Ed). **Matas ciliares**: conservação e recuperação. São Paulo: USP/FAPESP, 2004. p. 249-270.

LAYRARGUES, P. P. Sistemas de gerenciamento ambiental, tecnologia limpa e consumidor verde: a delicada relação empresa-meio ambiente no eco-capitalismo. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 40, n. 2, p. 80-88, 2000.

MAIMON, D. **ISO 14000**: passo a passo da implementação nas pequenas e médias empresas. Rio de Janeiro: Quality Mark, 1999.

NARDELLI, A. M. B. **Sistemas de Certificação e visão de sustentabilidade no setor florestal brasileiro**. 2001. 212 f. Tese (Doutorado em Ciência Florestal)-Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2001.

MIRANDA, M. C. **De olho no meio ambiente**. Disponível em: <http://www.ecolatina.com.br/br/artigos/cert_ambiental/cert_amb_05.asp>. Acesso em: 12 out. 2002.

OHNUMA, D. K. **Responsabilidade social**: sistema da gestão - requisitos. 2004. Disponível em: <<http://www.cte.com.br/noticias/noticia.asp?id=106>>. Acesso em: 20 maio 2005.

OHAS 188001. **Saúde e segurança ocupacional 851**. 1999. Disponível em: <http://www.bsibrasil.com.br/certificacao/sistemas_gestao/normas/bs_ohsas18001/>. Acesso em: 12 nov. 2008.

PEREIRA, J. P.; GUERRINI, I. A.; GONZÁLEZ, A. P.; RIBAS, L. C.; SAMPAIO, A. C. *Qualificação de Produtores Rurais visando futura adesão a Sistemas de Certificações Socioambientais*. R. Laborativa, v. 4, n. 1, abr. 2015, p. 05-34. <http://ojs.unesp.br/index.php/rlaborativa>.

RODRIGUES, R. R.; GANDOLFI, S. Conceitos, tendências e ações para a recuperação de florestas ciliares. In: RODRIGUES, R. R.; LEITÃO FILHO, H. F. **Matas ciliares: conservação e recuperação**. São Paulo: EDUSP; FAPESP, 2004. p. 235-247.

RODRIGUES, R. R. et al. **Diretrizes para conservação e restauração da biodiversidade no Estado de São Paulo**. São Paulo: Governo do Estado de São Paulo, 2008. p. 12-13.

RIBEIRO, M. A. **Ecologizar: pensando o ambiente humano**. Belo Horizonte: Rona, 1998.

SA8000 (Social AccountAbility 8000) é a primeira certificação internacional da responsabilidade social. Seu principal objetivo é garantir os direitos dos trabalhadores.

SOUZA, R. S. **Entendendo a questão ambiental: temas de economia, política e gestão do meio ambiente**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2000. 461 p.

SACHS, I. **Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente**. São Paulo: Studio Nobel; FUNDAP, 1993.

SIQUEIRA, A. C. P. **Auditoria e consultoria ambiental: uma nova realidade no país**. Disponível em: <www.milenio.com.br/siqueira/ambienta.htm>. Acesso em: 20 nov. 2001.

SILVA, E. L. da. Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação/Edna Lúcia da Silva, Estera Muszkat Menezes, 4ª ed. **Rev. Atual**. Florianópolis: UFSC, 2005. 138 p.

TABANEZ, A. A. J; VIANA, M. Patch structure within Brazilian Atlantic forest fragments and implications for conservation. **Biotropica**, Hoboken, v. 32, p. 925-933, 2000.

TACHIAZAWA, T. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa: estratégias de negócios focadas na realidade brasileira**. São Paulo: Atlas, 2002.

VIANA, V. M.; PINHEIRO, L. F. V. Conservação da biodiversidade em fragmentos florestais. **Série técnica IPEF**, Piracicaba, v. 12, p. 25-42, 1998.

ZUTSHI, A.; SOHAL, A. A study of the environmental management system (EMS) adoption process within Australasian organizations. 2. Role of stakeholders. **Technovation**, Oxford, v. 24, n. 5, p. 371-386, 2004.

Notas

¹ Lembrando que esta norma apresenta basicamente os mesmos critérios que a SA 8000.

² SILVA (2005).

³ SILVA (2005).

Artigo apresentado em 30/07/2013

Aprovado em 27/01/2015

Versão final apresentada em 26/01/2015