

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search
http://ageconsearch.umn.edu
aesearch@umn.edu

Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.



GESTÃO INTEGRADA E MEIO AMBIENTE EM UM EMPREENDIMENTO DE FRUTICULTURA

PEDRO CARLOS SCHENINI; FERNANDO AMORIM DA SILVA; ROBERTO ARI GUINDANI; FRANCINI RENSI;

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

FLORIANÓPOLIS - SC - BRASIL

schenini@cse.ufsc.br

APRESENTAÇÃO SEM PRESENÇA DE DEBATEDOR AGRICULTURA, MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

GESTÃO INTEGRADA E MEIO AMBIENTE EM UM EMPREENDIMENTO DE FRUTICULTURA

Grupo de Pesquisa: Agricultura, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Resumo: A atividade humana nas últimas décadas resultou em níveis inimagináveis de destruição e degradação, produzindo impactos negativos no meio ambiente e na qualidade de vida das pessoas. Em contrapartida a isso, governos, empresas, organizações sociais e outros membros da comunidade em geral têm-se preocupado em minimizar ou eliminar essa problemática sócio-ambiental. Diante desse contexto, o presente artigo teve por objetivo identificar a sistemática que permite a implantação da Gestão Integrada em um empreendimento de fruticultura, visando a conformidade em matéria de meio ambiente. Assim, foi realizado um estudo de caso com abordagem qualitativa, no qual foram identificados e analisados processos, legislação, normas e documentação necessária para implantar o uso da gestão integrada, visando a obtenção da conformidade na gestão ambiental, através de ações éticas e tecnicamente responsáveis. Os resultados obtidos apresentaram recomendações de documentos com os procedimentos, instruções e formulários para registro e demonstração do cumprimento efetivo das leis e normas de qualidade ambiental.

Palavras-chave: Meio Ambiente; Desenvolvimento Sustentável; Sistema de Gestão Ambiental (SGA); NBR ISO 14.000; Gestão Integrada (GI).



1. INTRODUÇÃO

No que se refere ao meio ambiente e à qualidade de vida, o impacto da atividade humana alcançou nas últimas décadas níveis inimagináveis de destruição e degradação. Os impactos da atividade humana no meio ambiente e na qualidade de vida das pessoas consistem na problemática social e ambiental a ser enfrentada pela sociedade dos dias atuais. Em contrapartida, governos, empresas, organizações sociais e outros membros da comunidade em geral têm-se preocupado em minimizar ou eliminar essa problemática sócio-ambiental. Para cada um desses *stakeholders* está reservado um comportamento formal a respeito desses assuntos. Particularmente, para as empresas industriais e comerciais, são inúmeras as ações sustentáveis passíveis de serem adotadas. Descobrir quais são as ações sustentáveis que podem servir à sustentabilidade e também aos objetivos empresariais tornou-se um dos principais argumentos em prol da melhoria da competitividade nas empresas.

Nesse sentido, este artigo teve por objetivo geral conhecer as regras regulamentadoras que permitiriam a implantação da Gestão Integrada em um empreendimento de fruticultura, visando, assim, a conformidade em matéria de meio ambiente. Como objetivos específicos, o estudo procurou identificar e analisar os processos, as normas e a documentação necessária para implantar e evidenciar o uso da gestão integrada para obtenção da conformidade na gestão ambiental, na saúde e segurança ocupacional, na responsabilidade social, na análise dos perigos e pontos críticos de contaminação, no controle da qualidade do produto e processo e na produção integrada de frutas. Assim, buscou-se descrever e analisar as normas de qualidade que atendem aos objetivos de melhoria na imagem, na conquista e garantia de mercados mais exigentes e ainda cumprem o papel ético de não destruir o meio ambiente, aliado à garantia de propiciar melhoria na qualidade de vida dos colaboradores internos e da comunidade.

Para subsidiar o melhor entendimento do assunto exposto, resumiu-se na fundamentação teórica o que se refere ao desenvolvimento sustentável, às tecnologias limpas, à legislação do setor e às normas da qualidade nas empresas. Em seguida foi realizado um estudo de caso em um empreendimento de fruticultura localizado na região oeste do Estado de Santa Catarina. Como resultado do estudo, este artigo apresenta nas análises o diagnóstico e os respectivos documentos necessários para a efetiva implantação da gestão integrada da qualidade na organização pesquisada, quais sejam: modelo para o Programa de Gestão Integrada; modelo para o Programa de Gestão da Qualidade; e modelo para o Manual de Gestão da Qualidade.

2. PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

2.1. Desenvolvimento Sustentável (DS) e Tecnologias Limpas

Miranda (1993) definiu a Ecologia como a ciência que estuda as relações entre as espécies e o seu ambiente orgânico e inorgânico. Todavia, na atualidade o conceito de Ecologia transcende o cunho unicamente biológico descrito acima, pois devem ser acrescentados elementos econômicos, políticos e sociais. Por isso, Leis (1999) afirmou que a Ecologia, surgida inicialmente como uma disciplina das ciências biológicas, desenvolveu-se de forma interdisciplinar, incorporando conceitos e profissionais das demais ciências naturais. Atualmente, a Ecologia estende seus braços até mesmo às ciências sociais, notadamente no estudo das organizações.

O despertar da consciência ecológica mundial teve seu marco no primeiro grande encontro internacional, em 1970, do Clube de Roma, seguido pela I Conferência das



Nações Unidas, em Estocolmo-1972 que instigou a colocação da questão ambiental nas agendas oficiais dos governos. Os estudos da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), e a II Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento – que ficou conhecida como ECO-92 – serviram como um marco de discussões e debates sobre idéias de preservação e manutenção dos recursos naturais e definições políticas a serem tomadas em nível mundial (FISCH Apud GILBERT, 1995).

A Revolução Industrial, que trouxe em escala crescente a destruição dos recursos naturais, pelo uso indiscriminado dos mesmos e pela contaminação dos recursos hídricos, do solo e da atmosfera, torna-se um marco representativo da evolução das atividades empresariais. A CMMAD (1991) argumentou que os grandes feitos da tão celebrada Revolução Industrial estavam começando a ser seriamente questionados, sobretudo porque naquela época não foram consideradas questões relativas à degradação ambiental.

Schenini (1999) descreveu um panorama no qual é uma ilusão acreditar que os recursos naturais são infindáveis. Devido ao caráter finito das matérias-primas e pela industrialização desenfreada da atualidade, o setor industrial é amplamente reconhecido como o fator preponderante na degradação ambiental do planeta. Diante dessa problemática, apresentou-se o desenvolvimento sustentável, como forma de minimizar ou reter estes e outros efeitos das atividades nocivas ao meio ambiente de uma organização.

Até a década de 1970, as empresas eram vistas apenas como instituições econômicas, cujas responsabilidades estavam limitadas a resolver problemas econômicos fundamentais: como produzir, o que produzir, para quem produzir. Desde então, vêm ocorrendo alterações no ambiente em que as empresas operam, as quais, como resultado, fizeram emergir novos papéis que devem ser desempenhados as empresas.

A conceituação de Desenvolvimento Sustentável (DS) teve destaque no Relatório Nosso Futuro Comum, da CMMAD, como "aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades" (CMMAD, 1991, p. 46). Por sua vez, Sachs (1993) definiu o DS como sendo socialmente desejável, economicamente viável e ecologicamente prudente. Além disso, o desenvolvimento sustentável tem a finalidade de representar uma nova ordem econômica e social. Vai muito além da mera preocupação com o combate à poluição no presente: é o processo que satisfaz as necessidades das populações sem por em risco as gerações futuras.

Diante da noção de DS, pode ser entendido que o desenvolvimento econômico pode vir acompanhado da elevação da qualidade de vida, ao ser afirmado que o desenvolvimento é um conjunto de metas ou objetivos desejáveis para a sociedade. Esses objetivos, indubitavelmente, incluem as aspirações básicas para assegurar uma elevação do nível de renda *per capita*, o que em geral é denominado como padrão de vida. A obtenção da sustentabilidade poderá ocorrer pela adoção e implementação de ações sustentáveis. Tais medidas deverão contemplar a adequação a legislação e também a utilização de tecnologias limpas como sinônimo de não agressão ao meio ambiente e a qualidade de vida.

Segundo Schenini (1999, p.40) "por tecnologias limpas entende-se todas as tecnologias, tanto a técnico produtiva como a gerencial, que são utilizadas na produção de bens e serviços e que não afetam o meio ambiente". Isso pode ser entendido como tecnologias que produzam a menor intervenção possível no meio ambiente. Assim, toda a filosofia da utilização de tecnologias limpas deve fazer parte da cultura de uma empresa, para que a utilização destas tecnologias não seja eventual, mas sim, uma constante.



As tecnologias limpas podem ser gerenciais ou operacionais. As tecnologias limpas gerenciais reuniriam modelos, métodos e ferramentas propostos como apoio ao gerenciamento empresarial. Estes métodos poderiam ser escolhidos de acordo com o problema específico da empresa, não dependendo do seu tamanho, e seriam aplicáveis a qualquer atividade industrial, comercial ou de serviços. Como exemplo pode-se citar: o marketing verde, a educação e comunicação ambiental, a contabilidade e as finanças ambientais, os suprimentos certificados, o sistema de gestão ambiental, a gestão integrada, a auditoria ambiental, a imagem e responsabilidade social corporativa, o planejamento sustentável e a adequação legal.

Nas tecnologias limpas operacionais, os métodos utilizados para implantação de um sistema limpo de operações passariam, primeiramente, pela otimização do processo existente; seguido das modificações nos processos; e por último, a substituição dos processos produtivos. A escolha da melhor solução dependeria de cada caso específico, mas devem ser considerados fatores como: problemas ambientais (níveis de redução da poluição que a empresa pode e precisa atingir), problemas econômicos (investimentos, retorno do investimento, custos) e até mesmo as estratégias de marketing da organização.

As principais ações que são possíveis de serem adotadas nas atividades fabris e de serviços são os balanços energéticos, a prevenção e monitoramento, a produção mais limpa, o produto sustentável, o tratamento e a minimização, o descarte e disposição, a logística reversa e os serviços ecologicamente corretos.

2.2. Gestão Integrada e qualidade em matéria de meio ambiente

A evolução da questão ambiental a partir da década de 1970 refletiu também no conceito de qualidade aceito pelo mercado. Mendonça (2001) traçou a evolução histórica desse conceito, afirmando que, na Antigüidade, a qualidade do produto estava associada à arte ou a habilidade manual dos artesãos em realizar a tarefa. Assim, na Revolução Industrial a qualidade passou a ser vista como o aumento da capacidade física dos trabalhadores em desenvolverem determinada tarefa, a partir da necessidade constante de aperfeiçoamento dos métodos e técnicas utilizados nos processos produtivos que propiciassem o avanço tecnológico. No século XX, a Teoria da Administração Científica de Frederick Taylor introduziu a análise sistemática e científica dos processos de manufatura.

A partir da Segunda Guerra Mundial, o conceito de qualidade foi associado ao atendimento às expectativas do cliente. Dessa forma, a qualidade é definida: em Deming (1990) como o atendimento às necessidades atuais e futuras do consumidor; em Juran (1990) como características do produto que vão ao encontro das necessidades do cliente e que proporcionam a satisfação em relação ao produto; em Feigenbaum (1994) como o melhor para certas condições do cliente; em Ishikawa (1983) como a busca contínua das necessidades do consumidor através de qualidade do produto, administração, pessoas, atendimento e prazo certo.

No Brasil, Campos (1992) conceituou a qualidade como um produto que atende perfeitamente, de forma confiável, de forma acessível, de forma segura e no tempo certo às necessidades do cliente. Por sua vez, Paladini (2000) defendeu que o conceito da qualidade envolve diversos elementos, com diferentes níveis de importância que devem ser atendidos de acordo com os itens que o consumidor considera relevantes. Sendo assim, para Paladini (2000) o conceito de qualidade correto é aquele que envolve a multiplicidade de itens e o processo evolutivo, sempre com o foco no cliente.

Na década de 1980, a qualidade passou a incorporar a questão ambiental que se propagou na década anterior. Assim, König e Rummenhöller (1998) afirmaram que as



empresas atualmente estão tendo que orientar ecologicamente seus processos produtivos e seus produtos, encarando os problemas ambientais de forma tão objetiva e séria quanto possível, tendo em vista as questões relativas às emissões e descartes de sobras e resíduos.

Donaire (1995) colocou que a adequada interação entre a empresa e o meio ambiente está se transformando em uma oportunidade para a conquista de novos mercados e para a redução das restrições ao acesso aos mercados internacionais. Dessa forma, Moura (2002) constata que, por uma exigência de mercado, as empresas têm sido obrigadas a se adequarem às normas de qualidade, como as da série NBR ISO 9.000. Afirma que a grande vantagem dessas normas, que se referem à implementação, operação e manutenção e de um Sistema de Gerenciamento da Qualidade é a de proporcionar uma qualidade constante ao produto, pelo fato de existir um sistema gerencial estabelecido e estruturado destinado a isso. Afirma, ainda, que a importância que a questão ambiental vem ganhando, em grande parte graças à evolução dos meios de comunicação, fez as empresas constatarem que demonstrar qualidade ambiental é um item considerado importante para seus clientes. Assim como ocorreu com as normas da série NBR ISO 9.000, as empresas vêm demonstrando um crescente interesse em melhorar seu desempenho ambiental, obtendo certificação para tanto.

A certificação ambiental consiste nas normas da série NBR ISO 14.000, que tratam do Sistema de Gestão Ambiental (SGA). Entre essas normas, merecem destaque: a NBR ISO 14.001, que fixa as especificações para a certificação e avaliação de um SGA de uma empresa; a NBR ISO 14.004, que estabelece as diretrizes gerais sobre princípios sistemas e técnicas de apoio ao SGA; a NBR ISO 14.010, que fixa os princípios gerais e as diretrizes para auditoria ambiental; e ISO NBR 14.011, que esclarece os procedimentos de auditoria de SGA. Valle (1995) menciona que as Normas da série NBR ISO 14.000 constituem um amplo sistema incorporando novas abordagens que devem ser urgentemente consideradas pelas empresas que exportam ou que pretendem exportar; empresas que poluem ou geram produtos acusados de serem poluentes; empresas, enfim, que decidiram sobreviver no mundo novo da economia global e da competitividade acirrada, apoiando-se em novos conceitos empresariais que incluem, obrigatoriamente, o trato do meio ambiente.

Assim, as normas internacionais mais conhecidas na atualidade buscam melhorias nos produtos/serviços através de ações éticas e tecnicamente responsáveis quando tratam de: responsabilidade social; saúde e segurança ocupacional; sistema de gestão ambiental; controle e qualidade processo e produto; produção integrada de frutas; e análise dos perigos e pontos críticos de contaminação. Podem ser explicadas da seguinte maneira:

- a) Responsabilidade Social (RS): as normas relativas à Responsabilidade Social se ocupam das ações da empresa que tenham conformidade com a norma internacional SA 8000 Responsabilidade Social e com as ações sociais características da iniciativa de cada empresa e local. Administrativamente se faz necessário à comprovação e a evidenciação burocrática das ações realizadas, para tanto os gestores lançam mão da contabilidade e o respectivo balanço social.
- b) Saúde e Segurança Ocupacional (SSO): a legislação trabalhista brasileira é bastante exigente no que se refere aos cuidados que a empresa deve ter com a saúde e segurança de seus colaboradores. Exemplo disso é a CLT, que especifica os cuidados a serem tomados com os riscos e doenças ocupacionais dos trabalhadores. Em termos internacionais a norma que trata da saúde e segurança ocupacional é a OHSAS 18001, a qual deverá se transformar na norma NBR ISO 18001.
- c) Sistema de Gestão Ambiental (SGA): o compromisso ético da empresas nos aspectos sócio-ambientais tem aumentando em função das exigências de governos e



consumidores. A norma internacional adotada no Brasil e que trata da qualidade ambiental é a ISO 14001 e seguintes.

- d) Controle da Qualidade do Produto e Processo (CQPP): para atender à maior exigência dos consumidores as empresas se utilizam de melhorias nos processos, nos produtos e nas matérias primas, inclusive no pós consumo. Tudo isso para estar em conformidade normativa e adequado a legislação. No setor em estudo as empresas valemse do regulamento técnico de identidade e qualidade para a classificação estabelecida pelo MAPA (Ministério da Agricultura).
- e) Produção Integrada de Frutas/Maçãs (PIF/PIM/EUREPGAP): a exemplo da prática européia (EUREPGAP), as associações dos produtores de frutas no Brasil adotam os mesmos esquemas normativos para orientar a produção de frutas. A Produção Integrada de Frutas (PIF), nesse caso especificamente a Produção Integrada de Maçãs (PIM), buscase regulamentar e padronizar a produção integrada de forma a obter a produção em suas diversas etapas reduzindo a poluição, a contaminação e outros aspectos desfavoráveis à produção de frutas. Para isso utilizam-se das boas práticas agronômicas (BPA) e das boas práticas de fabricação (BPF).
- f) Análise dos Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC): a elaboração de alimentos industriais ou consumo *in natura*, como é o caso das frutas, exige das empresas a preocupação com a contaminação e intoxicação dos produtos e conseqüentemente dos consumidores. A forma administrativa/operacional encontrada para atender a esse tipo de preocupação, apresenta-se através da análise dos perigos e pontos críticos de contaminação (APPCC), procedimentos padrão de higiene ocupacional (PPHO), procedimentos padrão de higiene ambiental (PPHA) e as normas de qualidade exigidas pela ISO 9001:2000.

O Sistema de Gestão Ambiental (SGA) consiste no principal instrumento para que a empresa atinja a certificação de qualidade ambiental que garanta. Moura (2002) estabelece que, para a implantação de um SGA, devem ser seguidas as etapas de: a) análise da situação atual da empresa, para fazer o diagnóstico do problema em relação ao desempenho quanto a produtos, serviços prestados e sistemas de produção; b) estabelecimento de metas, em termos de melhorias a serem atingidas de acordo com as possibilidades físicas e de recursos materiais e humanos necessários; e c) estabelecimento de métodos, determinando o modo de trabalho para atingir as metas.

2.3. O Setor de Fruticultura

Moura (2002) afirmou que a agroindústria brasileira, visando obter maior produtividade e redução de custos, tem aumentado o uso de tecnologias voltadas para o aumento da produção: fertilizantes, defensivos, corretivos de acidez do solo, entre outros. Por isso, o Brasil atualmente é o terceiro mercado mundial de agrotóxicos. Todavia, complementa, cada um desses fatores de produção causa alguma degradação ambiental, como a compactação dos solos e a contaminação dos rios.

Um setor de grande destaque dentro da agroindústria brasileira consiste na produção de frutas. De acordo com o IBGE (1996), a principal cultura de frutas no Brasil consiste na da laranja, cuja produção atingia cerca de 80 bilhões de frutos e o valor de 1 bilhão de reais. Em segundo lugar, figurava a produção da maçã, que ultrapassava os 3 bilhões de frutos e o valor de 200 milhões de reais. Mais da metade da produção de maçãs no Brasil provém de Santa Catarina, o que a torna a principal cultura de frutas nesse estado da federação.

Segundo dados da Associação Brasileira dos Produtores de Maçãs (ABPM), a cultura da macieira está presente em todos os continentes do mundo e a Ásia participa com 52% da produção mundial de maçãs, enquanto que o continente americano representa



15,41% da produção mundial. Nesse contexto, o Brasil participa com 1,5% da produção mundial. Existem no Brasil cerca de 33.000 hectares plantados de macieiras. A variedade *Gala* representa 46% e a Variedade *Fuji* representa 45% da totalidade.

Ainda segundo a ABPM, a maior concentração da produção está localizada em Fraiburgo, com a produção média de 330.000 toneladas/ano, o que representa 36% da produção nacional. A produção de maçãs *in natura* é a principal fonte de renda do Município de Fraburgo, empregando aproximadamente 15.000 trabalhadores (diretos) e cerca de 4.000 trabalhos indiretos.

É possível afirmar que o Brasil possui uma das mais completas e bem elaboradas legislações do mundo no que se refere as ações sócio-ambientais, saúde e segurança dos trabalhadores, controle da qualidade dos produtos e também da contaminação alimentar, graças a seus decretos, às leis e aos regulamentos. Na atualidade, existe uma gama de leis que definem as obrigações, as responsabilidades e as atribuições do Poder Público, bem como, dos empreendedores, nas esferas federal, estadual e municipal. Milaré (2000) explica que, mesmo com a edição de diversas leis, decretos, apenas a partir de 1980 é que a legislação sobre a questão ambiental começou a se desenvolver com mais consistência e celeridade, já que o conjunto de leis até então não se preocupava em proteger o meio ambiente de forma específica e global, tinha o objetivo apenas de atender na medida, a exploração do meio ambiente pelo homem.

No que se refere ao ramo da fruticultura, a legislação engloba todas as leis que tenham relação com clientes, fornecedores, empregados, concorrentes, sócio e acionistas, autoridades e governo e o público em geral. Na legislação federal, as empresas do ramo agrícola estão sujeitas a leis que tratam dos agrotóxicos, do código florestal, da outorga do uso dos recursos hídricos (em implantação pelos comitês de micro bacias), dos crimes ambientais vinculados aos dirigentes, dos insumos químicos e gases industriais. Acrescenta-se a isso os diversos licenciamentos ambientais que são necessários para a implantação e funcionamento da empresa. As principais leis que tratam especificamente do setor da fruticultura abordam:

- a) Produção e Comercialização de Sementes e Mudas.
- b) Padrões de Produção e Certificação;
- c) Produção e Comércio de Fertilizantes, Corretivos, Inoculantes, Estimulantes e/ou Biofertilizantes;
- d) Subprograma Nacional de Monitoramento e Controle de Resíduos Químicos e Biológicos em Vegetais, Partes de Vegetais e seus Subprodutos PNCRV;
- e) Procedimentos de Recolhimento de Embalagens de Agroquímicos;
- f) Proteção de Cultivares;
- g) Definição das áreas de competência do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento;
- h) Sistema de Classificação Vegetal;
- i) Regulamentação de Defesa Sanitária Vegetal;
- j) Controle de Pragas;
- k) Importação de Material Vegetal Propagativo procedente de países infestados;
- Produção, Tipificação, Processamento, Envase, Distribuição, Identificação e Certificação da Qualidade de Produtos Orgânicos;
- m) Certificação Fitossanitária de Origem e processos de Permissão de trânsito;
- n) Registro Nacional de Cultivares;
- o) Lei de classificação de frutas;
- p) Normatização técnica;



- q) Regulamentos do Ministério da Agricultura; e
- r) Regulamentos do Ministério da Saúde.

De forma complementar, a revisão da legislação a que está sujeita uma empresa de fruticultura deve adequar-se também as legislações que tratam de embalagem, armazenagem e conservação dos seus produtos. A exemplo de outras organizações, o ramo fruticultor não pode deixar de adequar-se às exigências legais relativas a seu comportamento sócio-ambiental. Para isso, os gestores de empreendimentos nesse setor devem estar atentos para os mais de 3.000 instrumentos jurídicos que são exigidos para o exercício da atividade, sob pena de serem responsabilizados caso descumpram uma determinação, causando, assim, um dano ao meio ambiente.

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa utilizou uma abordagem que Roesch (1996) classifica como do tipo qualitativa, pois não houve uma estruturação dos dados para que as perspectivas e interpretações das pessoas sejam captadas integralmente. Segundo Godoy (1995), o enfoque qualitativo ocupa um reconhecido lugar entre as várias possibilidades de se estudar fenômenos que, envolvam seres humanos e suas intrincadas relações sociais estabelecidas em diversos ambientes. Ou seja, esse tipo de pesquisa preocupa-se com o nível de realidade que não pode ser quantificado; ela trabalha com um universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, que correspondem a um espaço mais profundo das relações dos processos, não podendo ser reduzidos à realização de variáveis quantitativas.

Para a consecução da pesquisa, inicialmente foi realizada a revisão da literatura específica, a fim de obter subsídios para instruir os pesquisadores sobre o tema, e ainda, delinear os limites e as contribuições do estudo realizado. Este por sua vez tem como propósito, tratar os dados, focalizando definições, significados e descrições, colocando-os em um contexto, dando-lhes um perfil em palavras em vez de números.

A partir do objetivo deste trabalho, foi determinada a realização de um estudo de caso, no qual foi realizada a escolha de apenas uma empresa para a verificação dos aspectos empíricos da pesquisa. Assim, a pesquisa empírica foi desenvolvida com base nos dados obtidos em um empreendimento de fruticultura localizado no município de Fraiburgo, na região oeste do Estado de Santa Catarina, que, por motivos éticos, não será nominalmente identificado. A razão da escolha desse empreendimento deu-se em função da acessibilidade dos pesquisadores aos dados necessários e pela tipicidade e representatividade da organização em relação ao setor de fruticultura em Santa Catarina.

Os dados foram coletados de fontes primárias, por meio do instrumento da observação direta participante em setores da organização, e de fontes secundárias, a partir do instrumento da análise documental em relatórios, regulamentos e outros documentos internos da organização. Transcorrida essa etapa de coleta de dados, estes foram analisados à luz da literatura pesquisada e das normas nacionais e internacionais de qualidade, notadamente as da série ISO.

4. ESTUDO DE CASO EM UM EMPREENDIMENTO DE FRUTICULTURA



4.1. Caracterização da organização

A organização pesquisada está localizada no município de Fraiburgo, na região oeste do Estado de Santa Catarina e está há mais de setenta anos no mercado. A área plantada em seus pomares é de cerca de 1.200 hectares, com uma produção anual superior a 40.000 toneladas de maçã, o que a torna uma das maiores produtoras dessa fruta no Brasil, contribuindo com 5% da produção nacional. Exporta parte de sua produção para os demais países das Américas, bem como para a Ásia e Europa. Atualmente, trabalham na organização cerca de 800 colaboradores permanentes, sendo contratados, durante a safra de maçã, mais de 1.600 trabalhadores em regime temporário, denominados safristas.

4.2. Análise da Gestão Integrada

De acordo com o SENAI (1998, p.102), o Sistema de Gestão Integrada é "um conjunto de pessoas, recursos, política e procedimento que interagem de forma organizada para assegurar que são tomadas ações relativas a Qualidade, Meio Ambiente e Saúde e Segurança no Trabalho". O objetivo do Sistema de Gestão Integrada, conforme ressalta o SENAI (1998), é certificar que todas as atividades e processos da organização sejam executados com qualidade, em harmonia com o meio ambiente e sem riscos à saúde e segurança do trabalhador.

4.2.1. Diagnósticos

Os diagnósticos da Gestão Integrada são mecanismos possíveis de serem utilizados para identificar, caracterizar e analisar a conformidade com as normas e a adequação às leis. No caso estudado, a empresa prima em primeiro lugar às questões trabalhistas da CLT que tratam da saúde e segurança dos empregados. Da mesma forma, os aspectos sociais legais ou de interesse e iniciativa da própria empresa, tem sido atendidas e cumpridas. As questões de qualidade relativas às obrigações com o Ministério da Agricultura e Saúde, também são objeto de preocupações de ações pela empresa. Entretanto, no que se refere às preocupações ambientais, a empresa não cumpre uma série de ações necessárias para adequar-se a legislação e as normas. Dentre esses fatores negativos identificados, pode ser destacado o uso abusivo de agro-químicos no manejo e cuidado com as plantas.

4.2.2. Documentos da Gestão Integrada

A implantação da Gestão Integrada nas empresas busca, entre outros objetivos: reduzir custos de implantação, certificação e manutenção, evitar multiplicação de recursos internos e infra-estrutura, evitar a sobreposição de documentos e reduzir a burocracia, reduzir a complexidade (entendimento, treinamentos, etc.), melhorar a gestão dos processos, melhorar o desempenho organizacional, melhorar a satisfação dos clientes e elevar a imagem da organização.

Diante disso, o Plano de Gestão Integrada proposto seria responsável por elaborar diagnósticos, criar e executar programas, subprogramas e manuais, que ficam evidenciados através de seus registros e respectivos formulários. Para sua implantação e controle, os documentos deverão seguir a orientação dada pelas normas ISO de gestão da qualidade. Para a obtenção da Gestão Integrada, deve ser elaborado um Programa de Gestão Integrada (PGI) que visa a implementação de um sistema de padronização para o gerenciamento das atividades das empresas. O foco principal desta padronização estaria no respeito às partes interessadas – clientes, acionistas, empregados, fornecedores e sociedade – bem como no alcance dos objetivos da empresa, indo ao encontro de sua política de gestão com



qualidade. O modelo criado para o Programa da Gestão Integrada pode ser visualizado no Quadro 01.

- * APRESENTAÇÃO DA EMPRESA
- * ATA DA REUNIÃO DE ADESÃO E COMPROMISSO COM A GESTÃO INTEGRADA
- * POLÍTICAS DE GESTÃO INTEGRADA DA EMPRESA
- * COMITÊ DE GESTÃO INTEGRADA:
 - Comitê do Sistema de Gestão Integrada;
 - Organograma.
- * SUB-PROGRAMAS DA GESTÃO DA QUALIDADE E SEUS OBJETIVOS
- * CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DOS PROGRAMAS
- * RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

Quadro 01. Modelo para o Programa de Gestão Integrada.

Fonte: Adaptado de NBR ISO 14.000

O Programa de Gestão da Qualidade contemplaria o documento de adesão e compromisso da empresa quanto ao programa, as políticas de gestão adotadas pela empresa, o comitê que seria responsável pela coordenação do projeto e por fim os programas da gestão da qualidade, que conteriam os objetivos, responsáveis, executores, áreas envolvidas, prazo de cumprimento e recursos orçamentários. Feito isso, poderia ocorrer a abertura dos programas citados no Programa da Gestão Integrada. Esse programa de gestão da qualidade contemplaria os pontos de controle da qualidade, que são os diagnósticos dos pontos de controle, a conformidade com a norma e o planejamento estratégico a ser utilizado.

Além desses fatores, o Programa de Gestão da Qualidade deveria descrever os objetivos e metas, responsáveis, executores, áreas envolvidas, prazo de cumprimento das atividades, obras civis, máquinas e equipamento necessários, legislação relacionada à atividade, demanda de treinamento e relação de projetos secundários. O modelo criado para o programa de gestão da qualidade pode ser visualizado no Quadro 02. A implantação desses programas específicos dependeria do fato de que os objetivos, metas e demais itens estivessem claramente definidos, para entendimento dos requisitos de qualidade das respectivas normas.

- * APRESENTAÇÃO DA EMPRESA
- * PONTOS DE CONTROLE DE QUALIDADE:
 - Diagnóstico dos pontos de controle;
 - Conformidade com a norma;
 - Planejamento estratégico.
- * OBJETIVOS E METAS
- * ETAPAS DE IMPLEMENTAÇÃO
- * CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DOS PROGRAMAS



- * RESPONSÁVEIS, EXECUTORES E ÁREAS ENVOLVIDAS
- * OBRAS CIVIS, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS
- * REQUISITOS LEGAIS, NORMAS E REQUISITOS INTERNOS
- * DEMANDA DE TREINAMENTO
- * RELAÇÃO DE PROJETOS SECUNDÁRIOS

Quadro 02. Modelo para o Programa de Gestão da Qualidade.

Fonte: Adaptado de NBR ISO 14.000

O Manual de Gestão da Qualidade deveria conter toda a documentação necessária para a implementação, avaliação, monitoramento e controle das ações normativas, servindo de guia de divulgação dos conceitos, procedimentos, regras, padrões e modelos existentes na empresa. O modelo criado para o Manual de Gestão da Qualidade pode ser visualizado no Quadro 03.

Salienta-se a importância desse documento, tendo em vista as exigências específicas que em cada norma deveriam estar detalhadas e explicadas para sua aplicação. Isso ficaria evidente através dos diversos procedimentos e instruções que deverão ser relacionadas para os usuários no manual e que servirão também como um registro e evidencia das ações executadas. Essas comprovações poderiam estar sob a forma de sistemas computadorizados, impressos ou em ambos os sistemas. Afinal, isso costuma ser verificado na hora da auditoria investigar a efetiva realização das ações de melhoria da qualidade.

Os registros e as evidências poderiam ser obtidos através de formulários específicos e padronizados que permitiriam aos gestores obter dados da empresa e organizar de forma sistemática os dados a que se quer alcançar. Esses registros e evidências poderiam ser apresentados em formulários tradicionais (impressos), ou — se a empresa dispuser de recursos informatizados — através de um banco de dados estruturado.

- * APRESENTAÇÃO DA EMPRESA
- * OBJETIVO, CAMPO DE APLICAÇÃO E ESCOPO
- * TERMOS E DEFINIÇÕES
- * SISTEMAS DE INFORMAÇÕES
- * COMUNICAÇÃO
- * REQUISITOS DO SISTEMA DE QUALIDADE
 - Requisitos gerais;
 - Fluxogramas dos processos;
 - Requisitos de documentação;
 - Generalidades;
 - Manual de gestão da qualidade ambiental;
 - Controle de documentos e dados;
 - Controle de registro de qualidade.
- * REQUISITOS DA QUALIDADE
- * AÇÕES DE EMERGÊNCIA



* RELAÇÃO DE PROCEDIMENTOS E INSTRUÇÕES

Quadro 03. Modelo para o Manual de Gestão da Qualidade.

Fonte: Adaptado de NBR ISO 14.000

A forma pela qual esses dados seriam repassados dependeria de empresa para empresa. O que importa nesse caso seria obter o dado certo, no momento certo, para que esse seja transformado em informação gerencial que permita ao gestor ter conhecimento da decisão em que está tomando e quais os reflexos que isso implicará no funcionário, empresa e sociedade.

5. CONCLUSÕES

A implantação da Gestão Integrada nas empresas busca reduzir custos de implantação, certificação e manutenção, evitar multiplicação de recursos internos e infraestrutura, evitar superposição de documentos e reduzir a burocracia, reduzir a complexidade (entendimento, treinamentos, etc.), melhorar a gestão dos processos, melhorar o desempenho organizacional, melhorar a satisfação dos clientes e a imagem da organização.

Paralelamente, a questão ecológica emerge com força cada vez maior no ambiente em que as organizações operam. Essa influência da questão ecológica é especialmente relevante no setor agroindustrial, cujas relações com o ambiente natural são mais percebidas pela sociedade. Assim, as organizações agroindustriais podem ser compelidas a buscar soluções para obter a conformidade em matéria de meio ambiente. E uma dessas soluções pode ser a Gestão Integrada.

Nesse contexto, o presente artigo teve o objetivo geral de conhecer a sistemática da Gestão Integrada em um empreendimento do setor da fruticultura, visando a conformidade em matéria de meio ambiente. Para atingir o objetivo geral proposto, um dos objetivos específicos consistiu em conhecer as atividades e problemas de qualidade, foi identificado que o processo produtivo do ramo de negócios da fruticultura contempla desde a produção de frutas, passando pelo armazenamento e classificação, até a comercialização final do produto.

A identificação das etapas operacionais na organização pesquisada permitiu conhecer e identificar os diversos resíduos, efluentes e emanações que são gerados. Ganha destaque a utilização intensiva de agro-químicos, com as respectivas conseqüências geradas aos recursos naturais, flora, fauna, solo, ar e água.

Finalmente, no atendimento ao último objetivo específico desse estudo, foi possível afirmar que a documentação pode ser o meio necessário para que se possa planejar e executar as ações da GIPQ e também para que seja possível efetuar o controle através das evidencias dos registros burocráticos representados pelo Programa de Gestão Integrada (PGI), pelo Programa de Gestão da Qualidade (PGQ) e pelo Manual de Gestão da Qualidade.

Diante do que foi realizado na presente pesquisa, conclui-se que a implementação da Gestão Integrada da Qualidade, na sistemática apresentada, pode consistir em uma ferramenta para permitir à empresa pesquisada a execução de seu papel no enfrentamento da problemática sócio-ambiental já descrita, qual seja, do impacto das atividades humanas na destruição e degradação do meio ambiente e da qualidade de vida. Cumprindo seu papel no enfrentamento dessa problemática, pode ser que a empresa seja vista pelos seus clientes como fornecedora e um produto de maior qualidade.



REFERÊNCIAS

ABNT NBR ISO 14.001. **Sistema de Gestão Ambiental:** Especificação e Diretrizes para Uso. Associação Brasileira de Normas Técnicas, 1996

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES DE MAÇÃS. http://www.abpm.org.br>. Acesso em: 01 out. 2003.

CAMPOS, Vicente Falconi. **Qualidade total, padronização de empresas.** 3. ed. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1992. 122p.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro Comum.** 2ª ed. Rio de Janeiro: FGV, 1991.

DEMING, William Edwards. **Qualidade**: a revolução da administração. Rio de janeiro: Marques Saraiva, 1990.

DONAIRE, Denis. Gestão Ambiental na Empresa. São Paulo: Atlas, 1995.

FEIGENBAUM, Armand Vallin. Controle da qualidade total. São Paulo: Makron Books, 1994.

GILBERT, Michael J. ISO 14000/BS7750: Sistema de gerenciamento ambiental. São Paulo: IMAM, 1995.

GODOY, Arilda S. Introdução à pesquisa qualitativa. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, mai./jun. 1995.

KÖNIG, W.; RUMMENHOLLER, S. As indústrias estão tendo que orientar ecologicamente seus processos produtivos. **Revista Máquinas e Metais**, São Paulo, abril/1998, p.22-29

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Agropecuário 1996. Brasília: IBGE, 1996.

ISHIKAWA, Kaoru. Guide to quality control. Tokyo: Asian Productivity, 1983.

JURAN, Joseph M. Planejando para a qualidade. São Paulo: Pioneira, 1990.

LEIS, Hector. **A modernidade insustentável:** as críticas do ambientalismo à sociedade contemporânea. Petrópolis: Florianópolis: Ed. da UFSC, 1999.

MENDONÇA, Mauro. **Gestão de operações e qualidade.** São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 2001.

MILARÉ, Édis. **Direito do meio ambiente:** doutrina, prática, jurisprudência e glossário. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2000.

MIRANDA, D. S. O SESC e o Meio Ambiente. In: **Ecologia:** A qualidade de vida. São Paulo: SESC, 1993.

MOURA, Luiz Antônio Abdalla. **Qualidade e Gestão Ambiental:** sugestões para a implantação das normas ISO 14.000 nas empresas. 3. Ed. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2002.

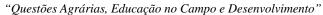
PALADINI, Edson Pacheco. **Gestão da qualidade:** teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2000. 330p

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projeto de estágio do curso de administração:** guia para pesquisas, projetos, estágios e trabalho de conclusão de curso. São Paulo: Atlas, 1996. SACHS, I. **Estratégia de Transição para o Século XXI.** São Paulo: Nobel, 1993.

SCHENINI. Pedro Carlos. **Avaliação dos padrões de competitividade à luz do desenvolvimento sustentável:** o caso da Indústria Trombini Papel e Embalagens S/A em Santa Catarina — Brasil. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção). Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 1999.

SENAI - SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL. *Gestão Integrada:* Qualidade, Meio Ambiente, Saúde e Segurança do Trabalho. Florianópolis, 1998.

XLIV CONGRESSO DA SOBER





VALLE, Cyro Eyer do. **Qualidade ambiental:** como ser competitivo protegendo o meio ambiente. São Paulo: Pioneira, 1995.