

Programa de Pós-Graduação em Administração  
Curso de Mestrado Profissional em Administração

LUCIANA APARECIDA NUNES

**PROPOSTA PARA IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL  
NA FEIRA DE PRODUTOS COLONIAIS E AGROECOLÓGICOS DE CHAPECÓ/SC**

Orientador: Dr. César Augustus Winck

Coorientadora: Dra. Simone Sehnem

CHAPECÓ - SC  
2015

LUCIANA APARECIDA NUNES

**PROPOSTA PARA IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL  
NA FEIRA DE PRODUTOS COLONIAIS E AGROECOLÓGICOS DE CHAPECÓ/SC**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração – Curso de Mestrado Profissional em Administração, como requisito à obtenção do grau de Mestre em Administração.

Orientador: Dr. César Augustus Winck

Co-orientadora: Dra. Simone Sehnem

CHAPECÓ - SC  
2015

LUCIANA APARECIDA NUNES

**PROPOSTA PARA IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL  
NA FEIRA DE PRODUTOS COLONIAIS E AGROECOLÓGICOS DE CHAPECÓ/SC**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da UNOESC – Curso de Mestrado Profissional em Administração, como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Administração.

Aprovada em 30/07/2015

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. César Augustus Winck

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Simone Sehnem

---

Prof. Dr. Silvio Santos Júnior

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Enise Barth Teixeira

Dedico este trabalho às pessoas que sempre estiveram ao meu lado, com muita paciência, perseverança e acima de tudo contribuindo com carinho e amor, meu marido e minha filha querida. Estendendo o agradecimento aos demais membros de minha família e amigos que sempre acreditaram no meu potencial.

## **AGRADECIMENTOS**

Inicialmente agradeço a Deus por estar sempre presente e permitir que pela fé se concretizasse mais essa realização.

Ao meu marido Eugenio que sempre esteve ao meu lado me apoiando, superando muitos desafios, compartilhando minhas angústias, me dando forças para suportar e continuar.

A minha amada filha Izadora que muitas vezes não consegui dar a atenção que uma adolescente requer, porém, ela soube entender e motivar quando eu mais precisava.

Ao Fundo de Apoio à Manutenção e ao Desenvolvimento da Educação Superior (FUMDES) pelo recebimento do auxílio-bolsa que custeou algumas parcelas do curso. Também, agradeço ao Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), uma das Instituições a qual atuo como docente, a qual dispensou algumas horas de trabalho a fim de eu finalizar a coleta e análise dos dados.

Aos docentes do Programa de Mestrado Profissional em Administração e em especial a secretária Renata Ziger, por sua dedicação e apoio.

Ao docente César Augustus Winck em especial e a Simone Sehnem, por toda a dedicação e comprometimento. Agradeço pelas vezes em que tiveram paciência e por todo apoio na construção deste trabalho.

Aos amigos e colegas do Programa, em evidência meu colega Gean, que sempre esteve disponível quando eu precisava, contribuindo com suas ideias, sugestões e conhecimentos.

## RESUMO

O presente estudo teve como objetivo geral propor um Modelo de Gestão Ambiental para a Feira de Produtos Coloniais e Agroecológicos de Chapecó/SC. Assim, elaborou-se um modelo baseado na ISO 14001 (2004) e no PDCA, com base no Modelo proposto por Richard Jr. (2006), resultando em cinco requisitos, a saber: a) Política Ambiental; b) Planejamento Ambiental; c) Implementação e Operação; d) Verificação e Ação Corretiva; e e) Análise Crítica da Administração. Além disso, o estudo fez um diagnóstico da situação atual da Feira Livre contrapondo com as práticas de gestão ambiental; avaliou os aspectos ambientais da Feira; propôs um plano de ação pautando-se na Teoria Geral dos Sistemas e por fim, mensurou os ganhos decorrentes da implantação do SGA na Feira, ou seja, quais serão os possíveis ganhos que a Feira poderá alcançar se o Modelo for aplicado. Quanto à metodologia, o estudo tem a abordagem qualitativa, quanto aos objetivos é de natureza exploratória e aplicada. Os resultados obtidos foram à elaboração do SIGAFECA, contemplando a Política Ambiental, o Planejamento Ambiental, Implementação e Operação, Verificação e Ação Corretiva e a Análise crítica da Administração. Os instrumentos de mensuração do Nível de Sustentabilidade permitiram evidenciar que a Feira poderá ter prejuízo em curto prazo e risco de sobrevivência derivadas das práticas de desempenho ambiental, pois o seu nível de sustentabilidade atingiu apenas 49,59%. Como principal ganho que uma Feira poderá obter com a implantação deste Modelo, pode-se citar a consolidação de receita e ganhos, tornando-se um fator positivo à competitividade da mesma. Em contrapartida, irá atender os seus *stakeholders* de forma integral.

Palavras-chave: Sistema de Gestão Ambiental. Competitividade do Agronegócio. Feira Colonial e Agroecológica.

## ABSTRACT

The present study had as general objective to Propose a Model of Environmental management for the Street Market and Agroecological Products of Chapecó/SC. It was therefore developed a model based on ISO 14001 (2004) and PDCA, based on the model proposed by Richard Jr. (2006), resulting in five requirements, namely: 1) Environmental Policy; 2) Environmental Management; 3) Implementation and Operation; 4) Checking and Corrective Action; and 5) Critical Analysis of Directors. In addition, the study made a diagnosis of the current situation of the Street Market contrasting with the environmental management practices; evaluated the environmental aspects of the Fair; proposed an action plan basing on the General Systems Theory and finally measured the earnings resulting from the implementation of the Environmental Management System (EMS) at the Street Market that is, what could the possible gains that the Street Market could reach if the model was applied. As for methodology, the study has a qualitative approach of the aims is exploratory and applied nature. The results were the elaboration of SIGAFECA , contemplating the Environmental Policy , the Environmental Planning , Implementation and Operation , Checking and Corrective Action and critical analysis of Directors. The Sustainability Level instruments have highlighted that the Street Market may suffer in the short term and survival risk with regard to environmental performance practices, as its level of sustainability achieved only 49.59%. As main gain a street market could get with the implementation of this Model, one can cite the revenue consolidation and earnings, making it a positive factor for its competitiveness. On the other hand, it will serve its stakeholders as a whole.

Keywords: Environmental Management. Agrobusiness Competitiveness. Street Market and Agroecological.

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

AVC - Avaliação do Ciclo do Produto

CEC – Instrumentos Reguladores de Comando e Controle

EPAGRI – Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina

FATMA – Fundação do Meio Ambiente (Santa Catarina)

FMEA – Análise dos Modos Falhas e seus Efeitos

FUMDES - Fundo de Apoio à Manutenção e ao Desenvolvimento da Educação Superior

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente dos Recursos Naturais Renováveis

ICMBio - Instituto Brasileiro Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

IM – Instrumentos de Mercado

ISO – *International Standardization Organization*

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

MLA – Matriz de Legislação Ambiental

MDS - Ministério do Desenvolvimento Social e Combate a Fome

MLA - Matriz de Legislação Ambiental

NBR - Norma Brasileira

PE – Plano de Emergência

PT – Plano de Treinamento

PDCA – Planejar, Fazer, Checar e Ação Corretiva

PS – Procedimento Sistemático

RBA – Revista Brasileira de Agroecologia

RA – Representante da Administração

RAC- Relatório de Análise Crítica

RNC – Registro de Não Conformidade

SAN – Segurança Alimentar

SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

SGA - Sistema de Gestão Ambiental

SinFAT - Sistema de Informações Ambientais

SISNAMA – Sistema Nacional do Meio Ambiente

SisORG – Sistema Brasileiro de Avaliação de Conformidade Orgânica

SIGAFECA – Sistema de Gestão Ambiental à Feira de Produtos Coloniais e Agroecológicos de Chapecó



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Ciclo PDCA (baseado nos requisitos da ISO 14001) .....	26
Figura2 - Organograma do SISNAMA .....	39
Figura3 - Sistema Aberto .....	46
Figura4 - Processo Organizacional .....	47
Figura 5 - Mapa de Chapecó e Municípios limítrofes .....	66
Figura6 -Framework da Metodologia .....	71
Figura7–Foto da Feira do Centro .....	76
Figura 8–Foto da Feira do Calçadão .....	76
Figura 9 - Selo de Produtos Orgânicos .....	85
Figura 10 - Manual de Gestão Ambiental Operacional (MGAO) .....	88

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Ocupação por Setores .....	19
Tabela 2: Classificação da Sustentabilidade do Negócio .....	70
Tabela 3: Resultado da Sustentabilidade da Feira .....	78

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Histórico da Feira Livre .....	18
Quadro 2- Descrição das etapas do PDCA .....	27
Quadro 3: Requisitos do Sistema de Gestão Ambiental.....	28
Quadro 4 - Ações e atividades de planejamento .....	29
Quadro 5 - Facilitadores e dificuldades na implantação da NBR 14001 .....	31
Quadro 6 - Dimensões decorrentes da implantação do SGA.....	32
Quadro 7 - Ganhos decorrentes da implantação do SGA .....	33
Quadro 8 - Principais Tipos de Comando e Controle .....	35
Quadro 9 - Tipos de Instrumentos de Mercado .....	36
Quadro 10 - Leis de Proteção Ambiental .....	38
Quadro 11 - Atribuições dos órgãos do SISNAMA .....	39
Quadro 12 - Atenuantes e agravantes de penas ambientais.....	40
Quadro 13 - Crimes ambientais .....	40
Quadro 14 - Classificação dos Riscos .....	43
Quadro 15 - Modelo Patronal e Familiar .....	49
Quadro 16 - Estudos Nacionais nas Feiras Agroecológicas.....	55
Quadro 17 - Estudos Internacionais Sobre Feiras Agroecológicas .....	63
Quadro 18 - Resumo dos Instrumentos de coleta de dados .....	68
Quadro 19 - Procedimentos metodológicos .....	72
Quadro 20 - Entrevista com o Responsável pelas Feiras.....	74
Quadro 21 - Cronograma de atendimento das Feiras .....	75
Quadro 22 - Comparação do SIGAFECA X Modelo proposto por Richard Jr. (2006) X ISO 14001 ....	81
Quadro 23 - Plano de ação para implantação do SGA.....	90
Quadro 24 - Entradas e Saídas da Feira Livre .....	93
Quadro 25 - Relação das Atividades da Feira correlacionadas com a Teoria Geral dos Sistemas.....	94
Quadro 26 - Relação dos Ganhos da implantação do SGA com a TGS .....	95

## SUMÁRIO

1	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	16
1.1	APRESENTAÇÃO DO TEMA .....	18
1.2	JUSTIFICATIVA .....	19
1.3	OBJETIVOS DA PESQUISA .....	21
1.3.1	<b>Objetivo Geral</b> .....	22
1.3.2	<b>Objetivos Específicos</b> .....	22
1.4	SÍNTESE DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....	22
1.5	ESTRUTURA DO RELATÓRIO .....	23
2	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	24
2.1	SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL (SGA) .....	24
2.1.1	<b>Dificuldades para Implantação do SGA</b> .....	30
2.1.2	<b>Ganhos da Implantação do SGA</b> .....	31
2.1.3	<b>Normas relacionadas ao SGA</b> .....	34
2.1.4	<b>Instrumentos Regulamentadores de Comando e Controle (CEC)</b> .....	34
2.1.5	<b>Instrumentos de Mercado (IM)</b> .....	35
2.2	ISO 14001 .....	37
2.3	POLÍTICA AMBIENTAL NO BRASIL .....	38
2.3.1	Classificação dos Resíduos .....	41
2.4	TEORIA GERAL DOS SISTEMAS .....	45
3	<b>AGRICULTURA FAMILIAR</b> .....	49
3.1	FEIRAS COLONIAIS E AGROECOLÓGICAS .....	51
3.1.1	<b>Produção Colonial</b> .....	52
3.1.2	<b>Produção Orgânica</b> .....	52
3.1.3	<b>Produção Agroecológica</b> .....	53

3.2	PESQUISA A ARTIGOS NACIONAIS SOBRE FEIRAS COLONIAIS E AGROECOLÓGICAS .....	54
3.3	PESQUISA A ARTIGOS INTERNACIONAIS SOBRE FEIRAS COLONIAIS E AGROECOLÓGICAS .....	63
4	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	66
4.1	ABORDAGEM DA PESQUISA .....	66
4.1.1	<b>Delimitação da Pesquisa</b> .....	66
4.2	TIPO DE PESQUISA .....	68
4.3	TÉCNICA E INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS .....	68
4.3.1	<b>Entrevista</b> .....	69
4.3.2	<b>Análise da Sustentabilidade da Feira</b> .....	69
4.4	TÉCNICA DE ANÁLISE DE DADOS .....	70
5	<b>PROPOSTA DO MODELO DE GESTÃO</b> .....	75
5.1	DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL DA FEIRA LIVRE NO QUE DIZ RESPEITO ÀS PRÁTICAS DE GESTÃO AMBIENTAL .....	75
5.2	ASPECTOS AMBIENTAIS SIGNIFICATIVOS DA FEIRA LIVRE .....	78
5.2.1	<b>Nível de Sustentabilidade da Feira</b> .....	79
5.2.2	<b>Sistema de Gestão Ambiental SIGAFECA</b> .....	79
5.2.2.1	Política Ambiental.....	82
5.2.2.2	Planejamento Ambiental .....	86
5.2.2.3	Implementação e Operação .....	87
5.2.2.4	Verificação e Ação Corretiva .....	88
5.2.2.5	Análise crítica da Administração .....	89
5.3	PLANO DE AÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DO SGA NA FEIRA LIVRE .....	89
6	<b>GANHOS DECORRENTES DA IMPLANTAÇÃO DO SGA NA FEIRA LIVRE A LUZ DA TEORIA GERAL DOS SISTEMAS</b> .....	93
6.1	APLICABILIDADE DESTE ESTUDO .....	96

		14
6.1.1	<b>Ganhos para a Feira</b> .....	97
6.1.2	<b>Cumprimento dos Requisitos Legais</b> .....	98
6.1.3	<b>Conformidades Legais</b> .....	98
6.1.4	<b>Criação de indicadores para monitoramento, mensuração e melhoria da gestão</b> .....	98
6.1.5	<b>Ganhos para os Feirantes</b> .....	99
6.1.6	<b>Ganhos para os Clientes</b> .....	99
6.1.7	<b>Ganhos Profissionais</b> .....	99
6.2	<b>Margem para outros estudos</b> .....	100
7	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	101
8	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	104
	<b>APÊNDICES</b> .....	116
	<b>APÊNDICE A – Principais Políticas Ambientais</b> .....	117
	<b>APÊNDICE B – Lista de Verificação da Sustentabilidade para a Feira Livre</b> .....	119
	<b>APÊNDICE C – Análise dos Modos de Falhas e seus Efeitos (FMEA)</b> .....	122
	<b>APÊNDICE D – (PS-01) - Requisitos Legais</b> .....	124
	<b>APÊNDICE E – Matriz de Legislação Ambiental e outros Requisitos</b> .....	125
	<b>APÊNDICE F – (PS-02) Não conformidade e Ações Corretivas</b> .....	126
	<b>APÊNDICE G – Classificação de Não conformidade</b> .....	128
	<b>APÊNDICE H – Documento Objetivos, Metas e Programas de Gestão</b> .....	130
	<b>APÊNDICE I – Matriz de Responsabilidades associadas ao SIGAFECA</b> .....	131
	<b>APÊNDICE J – Modelo de Registro Comunicação Externa – RC</b> .....	132
	<b>APÊNDICE K – Modelo de Registro de Não conformidade - RNC</b> .....	133
	<b>APÊNDICE L – (PS03) Preparação e Resposta a Emergências</b> .....	134
	<b>APÊNDICE M – Plano de Emergência – PE</b> .....	135

<b>APÊNDICE N</b> – Plano de Treinamento – PT .....	137
<b>APÊNDICE O</b> – Programa de Auditoria Interna da Feira .....	138
<b>APÊNDICE P</b> – Formulário para Registro de Análise pela Administração .....	139
<b>APÊNDICE Q</b> - <i>Check-List</i> da observação Sistemática .....	140
<b>APÊNDICE R</b> - Roteiro da entrevista com os Responsáveis pela Feira .....	141
<b>APÊNDICE S</b> - Roteiro da entrevista semiestruturada com os Feirantes ....	142
<b>APÊNDICE P</b> - Plano de Observação.....	143
<b>ANEXOS</b> .....	144
<b>ANEXO 1</b> - Modelo de Richard Jr. (2006) .....	145
<b>ANEXO 2</b> - Regimento interno da Feira do Calçado .....	147

## 1 INTRODUÇÃO

Desde os tempos mais remotos o homem sempre utilizou os recursos naturais do planeta, gerando resíduos e sem se preocupar com as consequências desses atos. Os recursos eram tão abundantes que a natureza aceitava sem reclamar os desejos realizados. A partir da década de 60, devido ao esgotamento de alguns recursos naturais como: petróleo, madeira, água, etc., bem como a ocorrência de alguns grandes acidentes ambientais alertaram a humanidade, que deu por conta da preocupação ambiental, demonstrado sua importância pelo fato de ser um importante alicerce da responsabilidade social. (MOURA, 2000).

As primeiras iniciativas de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) surgiram a partir da década de 80, partindo da *International Standardization Organization (ISO)* a qual, em 1971, constituiu três comitês técnicos com o intuito de normatizar, tratar e analisar métodos ambientais, analisando a qualidade do ar, a qualidade da água e a qualidade do solo. E somente em 1996, publicou-se uma norma específica que apresentava um modelo de Sistema de Gestão Ambiental (SGA), ISO 14000. Partindo dela, publicou-se a Norma Brasileira (NBR)ISO 14001: Sistema de Gestão Ambiental (SGA) – Especificação e Diretrizes para Uso.

Os anos 90 foram precursores de mudanças substanciais nos padrões de articulação agroindustrial. Essa época foi marcada pela restrição à continuidade da agricultura familiar. Fatores como: a adoção de novas tecnologias; a especialização e; a produção em grande escala, têm selecionado e ao mesmo tempo excluído produtores integrados das cadeias produtivas de suínos, aves e leite. Tal realidade assola principalmente a região Sul do país. (MIOR, 2005).

Já a realização da Feira Livre em Chapecó teve início em 1997, oriunda de uma parceria entre o poder público local e da agricultura familiar. Atualmente no centro são 56 Bancas de comercialização de produtos, sendo 31 Bancas na Feira do Centro e 25 na Feira do Calçadão. Os produtos comercializados na Feira Livre são: Hortaliças; Legumes; Frutas; Produtos Agroecológicos; Derivados de Leite; Flores; Panificados; Ovos; Derivados de Suínos/Frango; Defumados e Peixes. O preço adotado é 20% menor do que o comércio tradicional. A Feira Livre proporciona aos feirantes uma renda extra e uma oportunidade a todos os integrantes da família,



além de servir os clientes com produtos frescos, ressaltando a necessidade de analisar a questão ambiental das Feiras.

Assim, o objetivo geral do presente estudo é “Propor um Sistema de Gestão Ambiental para a Feira de Produtos Coloniais e Agroecológicos de Chapecó/SC”. Agregado a este propósito, se elenca de modo específico: elaborar um diagnóstico da situação atual da Feira no que diz respeito às práticas de gestão ambiental; avaliar os aspectos ambientais significativos da Feira; e, propor um plano de ação para implantação do SGA na Feira, pautado na ferramenta 5W2H.

A estrutura deste Modelo de Gestão está organizada em sete seções, sendo que a primeira contempla a parte introdutória do estudo, apresentando a linha de pesquisa e contextualizando a Feira de Produtos Coloniais e Agroecológicos de Chapecó/SC.

Na segunda seção, apresenta-se a fundamentação teórica, concebendo subseções, quadros e figuras. A terceira seção apresenta o objeto de estudo o qual se refere à Feira Livre, iniciando pelo contexto das Feiras Coloniais e Agroecológicas, abordando os tipos de produção: colonial, orgânica e agroecológica. Ao final desta seção, apresentam-se dois estudos da arte, que objetivam identificar e analisar o tema, um no âmbito nacional e outro internacional.

Na quarta seção, explana-se sobre os procedimentos metodológicos, delimitando a pesquisa, sua abordagem, sua caracterização, o método, demonstrando a técnica e os instrumentos de coleta de dados. A quinta seção apresenta os resultados e análises, sendo apresentado o diagnóstico da situação atual da Feira Livre referente à prática de gestão ambiental, o nível de sustentabilidade da Feira, os aspectos e impactos ambientais significativos, o plano de ação para a implantação do SGA. A sexta seção apresenta os ganhos decorrentes da implantação do SGA na Feira Livre contrapondo com a teoria dos Sistemas. Finalizando com a discussão dos resultados, apresentando a aplicabilidade do estudo e as considerações finais.

## 1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA

De acordo com o Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS, 2007), as Feiras fazem parte dos programas dos sistemas locais de Segurança Alimentar (SAN), os quais propiciam ao agricultor familiar à oportunidade de comercializar seus produtos de forma comunitária com bases agroecológicas e com atuação da prefeitura Municipal. São implementadas: hortas, lavouras, viveiros, pomares, canteiros de ervas medicinais, criação de pequenos animais, unidades de processamentos/beneficiamento agroalimentar e feiras e mercados públicos populares. Além dos vários produtos comercializados, desde a sua criação, a Feira Livre mudou de localização em vários locais da Cidade de Chapecó. Tal trajetória é apresentada no quadro 1.

Quadro1 - Histórico da Feira Livre

Ano	Evento
1997	Em 1997, foi criada a Feira de Produtos Coloniais e Agroecológicos de Chapecó/SC, por meio de uma parceria entre o poder público local e os agricultores, contando com o apoio da população urbana. Beneficiando mais de 60 famílias, totalizando 26 barracas. Localizando-se no estacionamento do Estádio Índio Condá, na Rua Porto Alegre (entre as ruas Mal. Deodoro e Mal. Bormann), ao lado do Estádio Índio Condá. (rua Mal. Floriano Peixoto).
1998	Em 21 de fevereiro de 1998, foi inaugurado o novo espaço para funcionamento da feira no centro que veio a substituir o espaço ao lado do Estádio Índio Condá. O novo local é na Rua Uruguai, esquina com a Avenida Nereu Ramos.
1999	Surge a demanda da Feira aos Bairros: São Cristóvão, Bela Vista, Santo Antônio, Passo Dos Fortes, Jardim América e da Universidade UNOCHAPECÓ. Possuindo 8 a 10 Barracas em cada ponto.
2000	É aberto um novo ponto no centro da Cidade denominada “Feira Centro II”, com 24 Barracas. Neste ponto também houve inserção de artesanato e café colonial.
2003 e 2004	Foram abertos mais dois pontos nos Bairros: Jardim do Lago e no Cristo Rei, sendo cada um com 8 Barracas.
2008	No total são mais de 450 famílias de agricultores beneficiadas de forma direta e indiretamente. Sendo que circulam pelas feiras, cerca de 7.000 consumidores. Totalizando em 2004 151 agricultores envolvidos.
2014	Inicia a venda de produtos coloniais no Residencial Bem Viver no Bairro Seminário, facilitando o acesso de 360 famílias do condomínio para a aquisição de frutas, legumes, embutidos, bolachas e outros alimentos.

Fonte: Adaptado de Cancelier, Campos e Bertollo (2005); Locatelli (2009); Prefeitura de Chapecó (2015).

Desde sua implantação em 1997, a Feira cresceu e aumentou sua rede de atuação, dentre os produtos comercializados, destacam-se: hortaliças, leite, doces, geleias e sucos.

Tal município possui sua base econômica no espaço rural, geralmente atrelada ao ramo agroindustrial. Os quais devido a problemas ambientais, falta de mão de obra, baixa renda e seletividade humana, enfrentou crise de urbanização. Dessa forma, ocorre uma redução da taxa de população rural para aumentar a população urbana ou vice e versa. (RAMMÉ, 2011).

Na visão de Mior (2007), a concentração produtiva demarca a região como um território eminentemente agrícola. Sua economia é profundamente dependente das atividades agrícolas e agroindustriais, com poucas oportunidades de empregos em outros setores.

A fim de melhor analisar a situação de Chapecó, a Tabela 1 traz uma comparação de indicadores em nível de Estado e a nível Nacional.

Tabela 1 - Ocupação por Setores

<b>Lugar</b>	<b>% dos ocupados no setor agropecuário - 18 anos ou mais (2010)</b>	<b>% dos ocupados no setor comércio - 18 anos ou mais (2010)</b>	<b>% dos ocupados no setor serviços - 18 anos ou mais (2010)</b>
Brasil	13,55	15,38	44,29
Santa Catarina	12,96	14,87	38,12
Chapecó (SC)	5,64	17,38	40,81

Fonte: Elaborado com base em Atlas Brasil (2013)

Em 2010, das pessoas ocupadas na faixa etária de 18 anos ou mais, 5,64% trabalhavam no setor agropecuário, 0,03% na indústria extrativa, 18,01% na indústria de transformação, 8,46% no setor de construção, 0,85% nos setores de utilidade pública, 17,38% no comércio e 40,81% no setor de serviços. (ATLAS BRASIL, 2013).

## 1.2 JUSTIFICATIVA

Na visão de Coelho *et al.* (2011), as feiras são espaços de vendas de produtos originados da agricultura familiar que representam uma alternativa de renda para as famílias as quais comercializam seus produtos sem agrotóxicos para os consumidores.

Estudos demonstram que por meio das feiras coloniais e agroecológicas os agricultores tornam-se capazes de construir sua própria autonomia frente aos mercados convencionais. E assim, percebe-se que para os agricultores permanecerem neste ambiente competitivo, precisam se adequar e procurar soluções ao seu negócio.

Neste sentido, apresentam-se as normas de gestão ambiental, as quais objetivam prover as organizações de elementos de um sistema de gestão ambiental denominado SGA, a fim de inter-relacionar a outros requisitos da gestão, permitindo alcançar seus objetivos ambientais e econômicos. (NBR ISO:14001, 2004).

Além disso, somente oferecer produtos de qualidade não garante a competitividade no contexto organizacional. Atualmente, os clientes estão preocupados se as empresas estão produzindo com qualidade e também se praticam responsabilidade ambiental, ou seja, destinando seus resíduos corretamente, utilizando matérias primas de procedência adequada, etc. Dessa forma, surge um dilema, em que produzir com qualidade é necessário. Porém, é preciso cuidar para que os processos utilizados na fabricação de qualquer produto ou serviço não interfiram negativamente no meio ambiente. De modo a não poluir e não causar danos ao planeta em que se vive.

Outro fator importante refere-se ao aquecimento global e as mudanças climáticas, e por consequência os gases que provocam o efeito estufa, que são os principais responsáveis por essas mudanças climáticas. A citar o CO<sub>2</sub>, gerado pela degradação da natureza, responsável por mais de 60% deste aquecimento.

Na visão de Moura (2000), o aquecimento global, também é denominado 'efeito estufa'. É considerado atualmente como um dos principais problemas ambientais globais que afetam toda a humanidade. Tendo como causa principal a queima de combustíveis fósseis como carvão e petróleo, de gases CO<sub>2</sub>. No contexto empresarial, nota-se que as normas BS 7750 e, mais recentemente de algumas normas da série ISO 14000, vem motivando as empresas a investirem em melhorias ambientais, tendo maior cuidado quanto aos processos de fabricação, produtos e rejeitos gerados, visando atender às expectativas dos consumidores.

Dessa forma, cada vez mais os consumidores estão procurando alternativas que venham a amenizar tais impactos, buscando produtos com menos agrotóxicos, mais saudáveis e com princípios de sustentabilidade. A agricultura familiar tem

importante participação no agronegócio, valorizando a população rural, contribuindo ao desenvolvimento do país. (WINCK *et al.*, 2011).

A linha de pesquisa associada a este estudo refere-se à: Competitividade do Agronegócio, que por sua vez, leva em conta os atores do processo gerencial, das dinâmicas dos mercados, da inovação, porém, sem deixar de considerar a sustentabilidade do empreendimento. Como norteadora, possui as seguintes palavras-chave: agronegócio, cadeias produtivas, gestão agroindustrial e competitividade do agronegócio.

Além disso, agregou-se a linha Sustentabilidade do Agronegócio, a qual envolve estudos em organizações públicas e privadas abrangendo o contexto territorial nas dimensões econômica, social e ambiental. Investigando elementos, espaços e temas. Tendo como palavras-chave: estratégia, redes e desenvolvimento, sustentabilidade e inovação.

Ambas as linhas compreendem a área de concentração Sustentabilidade e Agronegócio, que por sua vez, visa promover estudos referentes à sustentabilidade nas dimensões: econômica, ambiental e social. Focada na análise e prospecção da competitividade e da sustentabilidade dos territórios e das organizações ligadas ao setor do agronegócio.

Portanto, o presente estudo contribuiu às duas linhas de pesquisa e ao programa do Mestrado Profissional, propondo as diretrizes para implantação de um Sistema de Gestão Ambiental para a Feira de Produtos Coloniais e Agroecológicos de Chapecó/SC.

Assim, formulou-se a seguinte pergunta de estudo:

**Como analisar a Feira de Produtos Coloniais e Agroecológicos com relação a suas práticas de SGA, contrapondo os benefícios aos agricultores, mensurando ainda o nível de sustentabilidade?**

### 1.3 OBJETIVOS DA PESQUISA

A fim de solucionar a pergunta de estudo, faz-se necessário elaborar o objetivo geral que vem a responder a esta pergunta e os objetivos específicos, que servem se apoio ao objetivo geral.

### 1.3.1 Objetivo Geral

Propor um Sistema de Gestão Ambiental para a Feira de Produtos Coloniais e Agroecológicos de Chapecó/SC.

### 1.3.2 Objetivos Específicos

- Elaborar um diagnóstico da situação atual da Feira Livre no que diz respeito às práticas de gestão ambiental;
- Analisar os aspectos ambientais significativos da Feira Livre;
- Propor um plano de ação para implantação do SGA na Feira, pautado na ferramenta 5W1H;
- Avaliar os ganhos decorrentes da implantação do SGA na feira livre a luz da Teoria Geral dos Sistemas.

## 1.4 SÍNTESE DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia utilizada é embasada no modelo de sistema apresentado na ISO 14001, o qual se orienta pelo modelo proposto por Deming (1990), denominado PDCA, que significa: **Planejar** (Plan); posteriormente **Desenvolver** (Do); em seguida **Checar** (Check) o resultado que foi planejado e desenvolvido; para que se houverem problemas possa-se **Atuar** (Act), analisando as causas fundamentais.

Além disso, analisaram-se os princípios do SGA pautando-se nos princípios da NBR ISO 14001. Também foi mensurado o nível de Sustentabilidade da Feira Leripio (2001) e o Modelo de Richard Jr. (2006), apresentado no Anexo 1. Com a intenção é elaborar um Modelo de gestão denominado SIGAFECA - Sistema de Gestão Ambiental para a Feira de Produtos Coloniais e Agroecológicos e Chapecó.

Inicialmente é descrito um *Framework* da metodologia, partindo da delimitação da pesquisa, que foi realizada na Feira de Produtos Coloniais e Agroecológicos, localizada na Cidade de Chapecó SC, no período de julho de 2014 a abril de 2015.

Trata-se de um estudo de caso, tendo a abordagem qualitativa, utilizando-se de entrevistas e questionários. Quanto aos objetivos, a pesquisa foi exploratória, pelo fato de ter sido utilizado os seguintes procedimentos técnicos: pesquisa bibliográfica e entrevista. Também se analisou o nível de Sustentabilidade da Feira e a partir daí, proposto o Modelo de Gestão SIGAFECA. As feiras utilizadas para a coleta de dados foram as do Centro da Cidade, pelo fato de fornecerem maior organização e espaço a fim de subsidiar tal estudo.

### 1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O presente Trabalho de Conclusão de Curso refere-se a um Modelo de Gestão está organizada em sete seções, a saber:

- Introdução e apresentação dos objetivos do estudo;
- Fundamentação Teórica;
- Procedimentos Metodológicos;
- Proposta do Modelo de Gestão;
- Ganhos decorrentes da Implantação do SGA na Feira Livre a luz da Teoria Geral dos Sistemas;
- Considerações Finais;
- Referências.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esta seção inicia contextualizando a origem do Sistema de Gestão Ambiental (SGA), abordando as normas, seus requisitos e as respectivas ações e atividades de planejamento, os benefícios e as dificuldades de se implantar tal sistema. Em seguida, apresenta-se a ISO 14001, em que este estudo também se norteia, citando a Política Ambiental e os principais crimes ambientais. É descrita a Teoria Geral dos Sistemas, a qual ampara de maneira teórica todo este estudo, relacionado às entradas, o processamento e as saídas.

### 2.1 SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL (SGA)

As primeiras iniciativas por SGA surgiram a partir da década de 80. Conforme Nahuz (1995), a ISO é uma organização não governamental originada na Genebra – Suíça, em 1947. Esta, a partir de 1971, constituiu três comitês técnicos com o intuito de normatizar, tratar e analisar métodos ambientais, a saber: o TC-146: Qualidade do Ar, o TC-147: Qualidade da Água e o TC-190: Qualidade do Solo.

Barbieri (1998) afirma que a preocupação ambiental vista como um custo adicional para a empresa é vista como um paradigma empresarial. Citando como exemplo as cargas residuais de uma empresa depositadas em um rio, as quais geram poluição. Tais resíduos são oriundos de processos produtivos representando custos externos à empresa. Assim, quando depositados na natureza, quem acaba “pagando a conta” é a sociedade. Ainda segundo o autor, a preocupação da empresa somente começa se houver regulamentação pública.

Porém, sabe-se que o SGA é voluntário, quer dizer que não existe legislação específica no mundo que obrigue qualquer corporação a implantar e incorporar estes princípios em suas atividades. Todavia, atualmente aumentaram as exigências relacionadas aos aspectos do meio ambiente, e tal preocupação espontânea por partes das empresas se transforma em um diferencial de mercado, sendo uma estratégia competitiva. (CERUTI; SILVA, 2009).

No contexto mundial, Ceruti e Silva (2009), afirmam que campo ambiental teve um crescimento constante de normas internacionais e regionais. Como exemplo, pode-se citar a criação das normas da Inglaterra e Canadá, além de



muitos outros países, como EUA, Alemanha e Japão, que por sua vez, já introduziram Programas de Rotulagem Ambiental, que correspondem ao conjunto de instrumentos que estimulam a procura de produtos e serviços ambientalmente corretos, por meio da disponibilização de informações a respeito de seus desempenhos ambientais. Tal crescimento, também é visualizado no Brasil, embora com realidade diferente dos países desenvolvidos. Têm buscado oportunidades ligadas à gestão ambiental, apresentando caminhos alternativos para o crescimento econômico sem destruir os recursos naturais.

No Brasil, o marco dos estudos sobre gestão ambiental ocorreu em 1996, com o lançamento da norma NBR: ISO 14000, criando um padrão ou meta para toda a Gestão Ambiental. (FILHO; ABREU; SOARES, 2009).

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) NBR ISO 14001, foi elaborada pelo Comitê Brasileiro de Gestão Ambiental (ABNT/CB-38), pela Comissão de Estudos de Gestão Ambiental (CE-38:001.01) e pelo edital nº 08, de 31/08/2004, com o número Projeto NBR ISO 14001. (NBR ISO:14001, 2004). Seu objetivo e campo de aplicação consistem em:

Esta Norma especifica os requisitos relativos a um sistema da gestão ambiental, permitindo a uma organização desenvolver e implementar uma política e objetivos que levem em conta os requisitos legais e outros requisitos por ela subscritos e informações referentes aos aspectos ambientais significativos. Aplica-se aos aspectos ambientais que a organização identifica como aqueles que possa controlar e aqueles que possa influenciar. Em si, esta Norma não estabelece critérios específicos de desempenho ambiental. (NBR ISO: 14001, 2004, p. 1).

Conforme NBR ISO: 14001 (2004), o primeiro requisito do SGA é a Política Ambiental, que por sua vez é o ponto de partida para a implementação e aprimoramento do Sistema de Gestão Ambiental na organização. Sendo embasada em três compromissos:

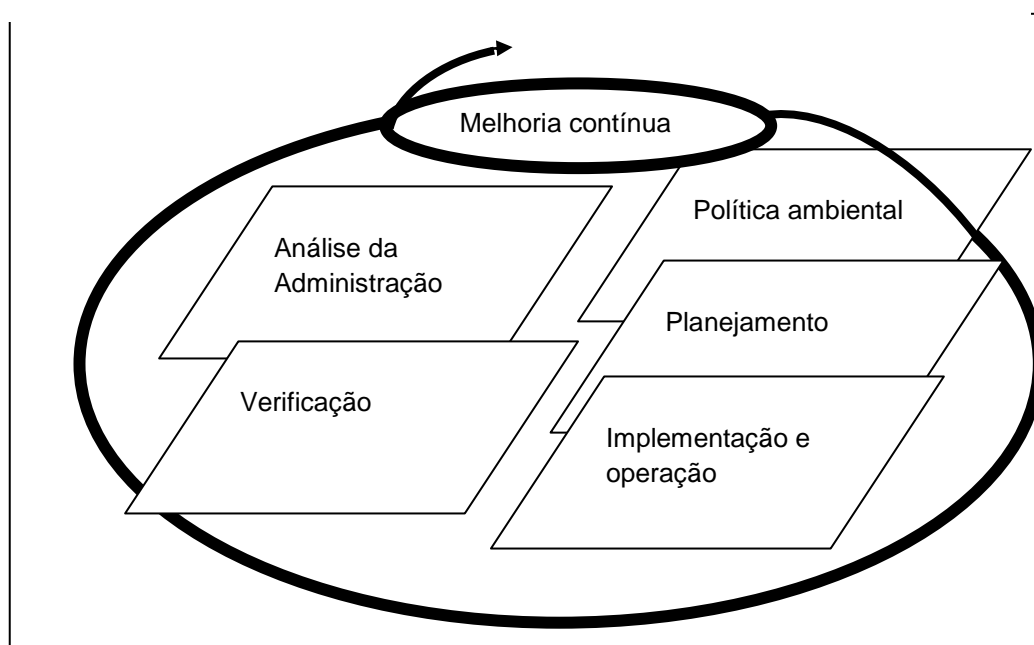
- Atendimento aos requisitos legais aplicáveis e outros requisitos;
- Melhoria contínua;
- Prevenção da poluição.

O Sistema de Gestão Ambiental (SGA) pode ser definido como um conjunto de procedimentos que visam gerenciar ou administrar uma organização, objetivando uma melhor interação com o meio ambiente. (CERUTI; SILVA, 2009).

Tais sistemas oportunizam o atendimento de aspectos legais, previnem a poluição e melhoram de maneira contínua e sistêmica os aspectos ambientais, adequando a organização às legislações e normas ambientais existentes. Além disso, o SGA através da conservação e proteção do meio ambiente propicia a proteção da saúde dos colaboradores, clientes e da comunidade em geral.

A NBR ISO 14001 (2004) especifica os requisitos para um sistema de gestão ambiental, capacitando a empresa a desenvolver e implementar políticas e objetivos que consideram os requisitos legais e as informações sobre aspectos ambientais significativos, com a Metodologia baseada no PDCA, conforme a figura 1.

Figura 1 - Ciclo PDCA (baseado nos requisitos da ISO 14001)



Fonte: ABNT: NBR ISO 14001 (2004, p. 06)

O ciclo PDCA faz parte do princípio de melhoria contínua conforme demonstrado na Figura 1. Ou seja, inicia-se pela definição da Política Ambiental, em seguida contempla os demais itens, chegando até a Análise da Administração. Porém, este não é o último passo, pois sempre haverá etapas, processos e atividades que poderão ser aprimoradas e melhoradas, visando melhorar continuamente.

A descrição de cada letra do PDCA está descrita no quadro 2.

Quadro2- Descrição das etapas do PDCA

<b>Etapa</b>	<b>Descrição</b>
Planejar	Estabelecer os objetivos e processos necessários para atingir os resultados em concordância com a política ambiental da organização.
Executar	Implementar os processos.
Verificar	Monitorar e medir os processos em conformidade com a política ambiental, objetivos, metas, requisitos legais e outros, e relatar os resultados.
Agir	Agir para continuamente melhorar o desempenho do sistema da gestão ambiental.

Fonte: NBR ISO 14001 (2004, p. 06)

Constata-se que a primeira etapa do PDCA é o planejamento, com base nos parâmetros da NBR ISO 14001 (2004), o planejamento subdivide-se em: resíduos industriais, efluente líquido industrial e por fim, lixos e materiais recicláveis.

Conforme Barbieri (2004), alguns instrumentos são importantes para a Avaliação do Ciclo do Produto (ACP), citando a gestão ambiental, a qual avalia os aspectos ambientais de um bem ou serviços desde a extração dos recursos no meio ambiente, até a disposição final dos resíduos após sua utilização, passando pelas atividades internas da organização. Neste sentido, o quadro 3 apresenta os requisitos do sistema de gestão ambiental baseado na NBR ISO 14001 (2004).

Quadro3: Requisitos do Sistema de Gestão Ambiental

<p><b>1 Requisitos gerais</b>  <b>2 Política Ambiental</b>  <b>3 Planejamento</b>  3.1 Aspectos Ambientais:  - Resíduos industriais;  - Efluente líquido industrial;  - Lixo e materiais recicláveis.  3.2 Requisitos legais e outros  - Identificar e ter acesso;  - Determinar como se aplicam.  3.3 Objetivos e Metas  - Os objetivos e metas devem ser mensuráveis.  3.4 Programa(s) de gestão ambiental  - Deve haver atribuição de responsabilidades;  - Definir os objetivos, os meios e o prazo no qual eles devem ser atingidos.</p>	<p><b>4 Implementação e operação</b>  - Neste momento, a Administração deve: estabelecer, implementar, manter e melhorar o SGA com base em seus recursos, funções, responsabilidades e autoridades;  4.1 Estrutura e responsabilidade  4.2 Treinamento, conscientização e competências.  - Promover formação apropriada, com base em competência, treinamento e conscientização.  4.3 Comunicação  - Evitar problemas políticos contra a organização;  - Evitar não conformidade ou acidentes internos por falta de comunicação.  4.4 Documentação do SGA  - A documentação deve ser bem detalhada;  - As informações devem ser atualizadas.  4.5 Controle dos documentos  - Deve-se criar e assegurar a manutenção adequada.  4.6 Controle operacional  - Risco operacional inerente à atividade;  - Complexidade dos métodos  Ou dos procedimentos;  - Experiência e grau de maturidade profissional;  - Capacidade e possibilidade de supervisão da atividade.  4.7 Preparação e atendimento de Emergência  - Identificar potenciais situações de emergência e potenciais acidentes;  - Responder às situações reais de emergência;  - Analisar e revisar seus procedimentos de preparação e respostas às emergências.</p>	<p><b>5 Verificação e Ação Corretiva</b>  5.1 Monitoramento e medição  - Registro das informações para acompanhar o desempenho do SGA;  - Controles operacionais pertinentes;  - Conformidade com os objetivos e metas da organização.  5.2 Não conformidade e ações corretivas e preventivas  - Analisar as causas de não conformidade: comunicação insuficiente; procedimento incorreto; mau funcionamento de equipamento; treinamento insuficiente; má interpretação do procedimento.  5.3 Registros  - Devem ser e permanecer: legíveis; identificáveis e rastreáveis.  5.4 Auditorias do Sistema de Gestão ambiental  - Verificar se o SGA está em conformidade com o planejamento da gestão ambiental;  - Determinar de o sistema atende aos requisitos da norma;  - Fornecer à administração informações sobre os resultados das auditorias.  <b>6 Análise crítica pela administração</b>  - Assegurar a contínua adequação, pertinência e eficácia;  - Avaliar as oportunidades de melhorias e necessidades de alterações do SGA.</p>
---	---	---

Fonte: Elaborado com base em ABNT Norma NBR ISO 14001 (2004)

Os requisitos do SGA são amplamente baseados em uma estrutura baseada no PDCA, tendo princípio a necessidade de responsabilidades associadas.

A NBR ISO 14001 não prevê a definição de um departamento específico para a implantação, gestão e manutenção do SGA, cabendo à empresa a decisão de criar ou tal departamento. Conforme Junior e Souza (2011), a gestão baseada na ISO 14001 apresenta-se de maneira integrada. Dessa forma, o SGA pode ser incorporado ao Departamento de Qualidade da organização ou o Departamento de Segurança no Trabalho.

Faz-se necessário, portanto, definir e estabelecer algumas atividades fundamentais que precisam ser cumpridas. Cada ação é necessária, para que seja elaborado um planejamento e na etapa de controle e verificação, faz-se necessário que haja adequação das possíveis falhas. Estas ações e atividades de planejamento são descritas no quadro 4.

Quadro4 - Ações e atividades de planejamento

Ações	Atividades
Planejamento e definição dos recursos, autoridades e responsabilidades ambientais da Organização;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definição de recursos, autoridades e responsabilidades;</li> <li>• Elaboração do Relatório Ambiental Preliminar (RAP);</li> <li>• Realizar análise ambiental do projeto do empreendimento;</li> </ul>
Treinamento da equipe de Sede responsável pela coordenação do SGA;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboração e aprovação de Termo de Referência (TR);</li> <li>• Requerer e publicar de pedido de Licença Prévia (LP);</li> </ul>
Elaboração e implementação dos procedimentos de controle de documentos e de registros;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Licença de Instalação (LI);</li> <li>• Realizar comunicação social e Audiência Pública;</li> </ul>
Elaboração e implementação do procedimento geral de levantamento de aspectos e impactos;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicação de pesquisa de opinião e levantamento de questões ambientais;</li> <li>• Elaboração de material informativo e estudos ambientais;</li> </ul>
Elaboração e implementação do procedimento geral de levantamento dos requisitos legais e outros requisitos;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Publicação o LP e LI em atendimento a suas condicionantes;</li> <li>• Elaboração da Diretriz Contratual de Meio Ambiente (DCMA)</li> </ul>
Levantamento de aspectos e impactos ambientais genéricos das atividades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requisição e concessão de Autorização de Desmatamento;</li> <li>• Treinamento do pessoal da fiscalização;</li> </ul>
Consolidação do Levantamento de aspectos e impactos com os requisitos legais e outros requisitos;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboração da documentação do SGA;</li> <li>• Elaboração dos Planos de Gestão Ambiental; de Fiscalização e Comunicação; de Resíduos e Efluentes; de Monitoramento e Medição e de Treinamento e Conscientização;</li> </ul>
Definição dos objetivos, indicadores, metas e programas ambientais corporativos;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboração do Plano de Ação de Emergência da Obra;</li> <li>• Controle de documentação e registros do sistema;</li> </ul>
Elaboração e implementação do procedimento de treinamento e conscientização;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Levantamento da Legislação específica;</li> <li>• Implantação dos Controles Operacionais;</li> </ul>
Elaboração do procedimento geral de tratamento de não conformidades;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboração/Revisão dos procedimentos construtivos;</li> <li>• Aplicação de Listas de Verificação (LV);</li> </ul>
Elaboração do procedimento geral de elaboração de plano de emergência de construção do empreendimento;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definição dos objetivos, indicadores, metas e programas ambientais;</li> <li>• Elaboração do Plano de Ação de Emergência da Operação</li> </ul>

Elaboração do empreendimento geral de monitoramento e medição;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar Auditoria Ambiental Interna;</li> <li>• Divulgação da Política Ambiental para a força de trabalho;</li> <li>• Registro e tratamento das Não conformidades;</li> <li>• Análise Crítica;</li> <li>• Requerimento e publicação de pedido de Licença de Operação (LO), em atendimento a seus condicionantes.</li> </ul>
Elaboração do manual de gestão ambiental, com auditoria ambiental interna.	

Fonte: Elaborado com base em Affonso (2001, p. 25)

O SGA é um processo contínuo e que provém da força integrada de seus agentes, ou seja, todos os envolvidos devem ter o mesmo comprometimento, motivação e grau de comunicação garantindo a efetividade do SGA na organização.

Conforme evidenciado anteriormente, a implantação do SGA é voluntária, porém exige uma análise detalhada dos processos em questão. Sendo o Planejamento a atividade que exige maior esforço, pelo fato de analisar os aspectos e impactos ambientais, todos os requisitos legais (legislação), além da definição de metas, e programas de gestão. Assim, no próximo item são pontuadas as principais dificuldades para a implantação do SGA.

### **2.1.1 Dificuldades para Implantação do SGA**

O SGA exige uma visão sistêmica, ou seja, análise de todos os processos que serão contemplados. Neste caso, é necessário realizar inicialmente um diagnóstico das práticas de gestão ambiental na Feira e, posteriormente, mensurar todos os processos que a mesma contempla.

Neste item serão abordadas as principais dificuldades, os problemas, apresentando ainda os motivos fundamentais dos mesmos.

Ceruti e Silva (2009) apresentam as principais dificuldades para implantação do SGA:

- a) Disponibilidade de capital para a área ambiental;
- b) Relacionamento com órgãos ambientais;
- c) Falta de treinamento do pessoal;
- d) Estruturação do setor ambiental da empresa;
- e) Adequação dos programas de gestão ambiental;
- f) Desconhecimento das normas ambientais;
- g) Desinteresse na implementação de sistema de gestão ambiental;
- h) Localização das empresas.

Oliveira e Pinheiro (2010) ressaltam que o desenvolvimento e implantação deste tipo de sistema têm enfrentado alguns problemas, a saber:

- a) Baixo envolvimento da alta direção;
- b) Dificuldade de interpretação de procedimentos escritos.

Percebe-se que as principais dificuldades para a implantação do SGA estão relacionadas às pessoas, ora pela resistência a mudanças, ora pela falta de treinamento ou de disseminação das informações. A descrição mais específica dos principais dificultadores e facilitadores é apresentada no quadro 5.

Quadro5 - Facilitadores e dificuldades na implantação da NBR 14001

<b>Fatores</b>	<b>Descrição</b>
Facilitadores	Comprometimento da alta direção, parceria com a área de recursos humanos, investimento em capacitação, consciência ambiental, cultura da organização, interação do comitê de gestão ambiental com direção e preocupação em minimizar resistência à mudança.
Dificultadores	Resistência à mudança, pessimismo com novos programas de gestão, necessidade de monitoramento e acompanhamento intenso, falta de incentivo financeiro aos colaboradores e falta de integração com o sistema da qualidade.

Fonte: Oliveira e Pinheiro (2010, p. 8)

Percebe-se que tanto os facilitadores quanto os dificultadores estão relacionados com as pessoas, ou seja, são elas que podem dificultar ou facilitar o processo de implantação da ISO 14001, tendo como principal motivo a resistência a mudanças.

Assim como qualquer metodologia ou ferramenta de melhoria contínua, o SGA deve ter o envolvimento de todos os níveis hierárquicos e a comunicação e o treinamento é a principal ferramenta de disseminação dos resultados. Para tanto, é necessário analisar as Normas relacionadas ao SGA.

### **2.1.2 Ganhos da Implantação do SGA**

Com base no estudo de Cagnin (2000, p. 144), as empresas visam à certificação ISO 14001 buscando os seguintes objetivos:

- Adequação à legislação ambiental e cumprimento dos requisitos normativos;
- Melhoria da imagem;
- Redução de custos buscando vantagem competitiva;
- Melhoria do desempenho ambiental buscando a melhoria contínua; e

- Sistematização das práticas e procedimentos existentes com relação ao meio ambiente.

Os ganhos socioambientais com a implantação do SGA são caracterizados por Cagnin (2000) como ganhos efetivos ao meio ambiente, aos colaboradores, a comunidade e a sociedade como um todo. E os ganhos Econômicos destacam-se valores econômicos à organização, associados ao melhor desempenho ambiental nos processos.

Quadro 6 - Dimensões decorrentes da implantação do SGA

<b>Dimensões</b>	<b>Descrição</b>
Aspectos Sociais	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alcançar um justo grau de homogeneidade social;</li> <li>- Distribuição equitativa de renda;</li> <li>- Pleno emprego, permitindo a produção de meios de subsistência decentes;</li> <li>- Acesso equitativo aos recursos e aos serviços sociais.</li> </ul>
Aspectos Culturais	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mudança em meio à continuidade (equilíbrio entre o respeito à tradição e a inovação);</li> <li>- Capacidade de concepção independente de um “projeto nacional”: autonomia, “endogeneidade” (em contraposição à cópia servil de modelos estrangeiros) e autoconfiança, combinadas com uma abertura para o mundo.</li> </ul>
Aspectos Ecológicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preservar o potencial do “capital natural” para produzir recursos renováveis;</li> <li>- Limitar o uso de recursos não renováveis.</li> </ul>
Aspectos Ambientais	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respeitar e aumentar a capacidade de autodepuração dos ecossistemas naturais.</li> </ul>
Aspectos Territoriais	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Configurações rural-urbanas equilibradas (eliminação de vieses urbanos na alocação de investimentos públicos);</li> <li>- melhorar os ambientes urbanos;</li> <li>- Superar as disparidades inter-regionais;</li> <li>- Criar estratégias ambientalmente sadias para áreas ecologicamente frágeis (conservação da biodiversidade mediante o eco desenvolvimento).</li> </ul>
Aspectos Econômicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolvimento econômico Inter setorial equilibrado;</li> <li>- Segurança alimentar;</li> <li>- Capacidade de modernização contínua do aparato produtivo;</li> <li>- Grau razoável de autonomia na pesquisa científica e tecnológica;</li> <li>- Inserção soberana na economia mundial.</li> </ul>
Aspectos Políticos Nacionais	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Democracia definida em termos de apropriação universal do conjunto dos direitos humanos;</li> <li>- Um Estado desenvolvimentista capaz de implementar o projeto nacional em parceria com todos os atores sociais interessados;</li> <li>- Um grau razoável de coesão social.</li> </ul>
Aspectos Políticos Internacionais	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Um sistema efetivo das Nações Unidas para prevenir guerras, proteger a paz e promover a cooperação internacional;</li> <li>- Um programa de co-desenvolvimento Norte-Sul, baseado no princípio da equidade (regras de jogo, e compartilhamento do fardo direcionados em favor dos parceiros mais fracos);</li> <li>- Controle institucional efetivo da aplicação do princípio da precaução na gestão dos recursos ambientais e naturais, prevenção das mudanças negativas do meio ambiente global, proteção da diversidade biológica (e cultural) e gestão dos bens comuns globais como parte do patrimônio comum da humanidade;</li> <li>- Sistema internacional de cooperação científica e tecnológica com elementos que pertencem também ao patrimônio comum da humanidade.</li> </ul>

Fonte: Adaptado de Sachs (1996, p. 298)



Cabe ressaltar que a implantação do SGA deve avaliar os requisitos, dimensões ou aspectos mais pontuais a sua realidade. Para tanto, apresenta-se o quadro 7 contemplando apenas os aspectos econômico e socioambiental.

Quadro7 - Ganhos decorrentes da implantação do SGA

Aspecto	Possíveis Ganhos
Econômico	<p><u>Redução de perdas econômicas devido a problemas ambientais, englobando:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Redução de multas, paralisações e custos decorrentes de acidentes ambientais;</li> <li>- Redução do número de reclamações e/ou ações da comunidade e/ou clientes contra a empresa;</li> <li>- Redução de custos de seguros; e</li> <li>- Redução do custo com controle da poluição.</li> </ul> <p>• <u>Racionalização de custos de produção, englobando:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Redução de perdas e desperdícios através da geração de menos resíduos e/ou sobras;</li> <li>- Reutilização ou reciclagem de resíduos/embalagens;</li> <li>- Substituição de matérias-primas;</li> <li>- Minimização de custos e aumento de produtividade;</li> <li>- Eventual ganho de produtividade e desenvolvimento de novos produtos ou subprodutos (reciclagem);</li> <li>- Ganhos de investimento em P&amp;D associados à qualidade ambiental;</li> <li>- Obtenção de parcerias entre fornecedores, clientes e outras entidades na melhoria do desempenho;</li> <li>- Venda de resíduos ou subprodutos; e</li> <li>- Eliminação de atividades que não agreguem valor.</li> </ul> <p><u>Ganho ou defesa de mercado, englobando:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ganhos de liderança empresarial (influência na formação dos preços) em função da imagem conquistada;</li> <li>- Valorização da marca associada à melhor imagem;</li> <li>- Acesso a novos mercados (além de derrubar barreiras comerciais);</li> <li>- Acesso a recursos governamentais ou outros (facilidade de acesso a financiamentos);</li> <li>- Maior credibilidade perante: clientes, fornecedores e comunidade;</li> <li>- Ganho do afastamento de concorrentes ambientalmente defasados.</li> </ul>
Socioambiental	<p><u>Redução/adequação de emissões, englobando:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Redução de emissões e de resíduos;</li> <li>- Adequação de resíduos sólidos e líquidos; e</li> <li>- Maior desempenho ambiental à medida que a relação Produto/Resíduo diminui.</li> </ul> <p><u>Ganhos da comunidade e dos colaboradores, englobando:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Satisfação pessoal de todos os colaboradores envolvidos; e</li> <li>- Aumento da qualidade de vida dos funcionários e da comunidade.</li> </ul> <p><u>Ganhos da natureza e para as gerações futuras, englobando:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Redução do consumo de insumos da natureza (água, energia, vegetais, minerais);</li> <li>- Utilização de menos matérias-primas;</li> <li>- Preocupação com as gerações futuras; e</li> <li>- Aumento da conscientização e da responsabilidade ecológica dos funcionários e partes interessadas.</li> </ul>

Fonte: Adaptado de Cagnin (2000, p. 156)

Além da efetivação da venda dos produtos em um ambiente estruturado e organizado, os Feirantes podem ainda dividir experiências, conhecer novas pessoas, divulgar seus produtos. Também, um aspecto importante é o sócio ambiental que

relaciona todos os resíduos gerados com orientação de como proceder para o melhor aproveitamento e disseminação da preservação ambiental.

### **2.1.3 Normas relacionadas ao SGA**

As normas do SGA podem variar de produto, processo ou ramo de atividade em que se pretende aplicar o sistema. Serão apresentadas aqui as normas gerais.

O conceito de certificação ambiental é visto por Nahuz (1995), como uma rotulagem ou etiquetagem, certificando produto originado de determinado processo, o qual apresenta menor impacto ambiental se comparando com demais produtos do mercado.

As certificações ambientais oferecem uma base de diferenciação para o consumidor, podendo tornar-se necessidade para preservar mercados no longo prazo. Ao analisar os custos, as empresas que investem em sistemas de gestão e proteção ambiental podem evitar futuros desastres, crises e responsabilidades ambientais, e minimizar custos de materiais desperdiçados e processos ineficientes. (ALBERTON; COSTA JR., 2004).

Dentre as Normas citam-se: os Instrumentos Reguladores de Comando e Controle (CEC) e os Instrumentos de Mercado (IM). O primeiro analisa os processos e os impactos ambientais e o segundo possui um enfoque econômico.

### **2.1.4 Instrumento Reguladores de Comando e Controle (CEC)**

Tais instrumentos relacionam as licenças o zoneamento e os padrões ambientais que cada produto deve atender para obter o SGA.

O CEC é um conjunto de normas, regras, procedimentos e padrões que são estabelecidos por agentes econômicos de modo adequar metas ambientais acompanhadas de um conjunto de penalidades previstas, as quais são descritas no quadro 8 (MARGULIS, 1996).

Quadro8 - Principais Tipos de Comando e Controle

Instrumentos reguladores	Definição
Licenças	São usadas pelos órgãos de controle ambiental para permitir a instalação de projetos e atividades com certo potencial de impacto ambiental. Os projetos mais complexos geralmente requerem a preparação de estudos de impacto ambiental (EIA), que são avaliações mais abrangentes dos efeitos dos projetos propostos.
Zoneamento	É um conjunto de regras de uso da terra empregado principalmente pelos governos locais a fim de indicar aos agentes econômicos a localização mais adequada para certas atividades. Essas regras se baseiam na divisão de um município (ou outra jurisdição) em distritos ou zonas nos quais certos usos da terra são (ou não) permitidos.
Padrões	Relacionam os instrumentos do tipo CEC de uso mais frequente na gestão ambiental em todo o mundo. Os principais tipos de padrões adotados são: a) padrões de qualidade ambiental: limites máximos de concentração de poluentes no meio ambiente; b) padrões de emissão: limites máximos para as concentrações ou quantidades totais a serem despejados no ambiente por uma fonte de poluição; c) padrões tecnológicos: padrões que determinam o uso de tecnologias específicas; d) padrões de desempenho: padrões que especificam, por exemplo, a percentagem de remoção ou eficiência de um determinado processo; e) padrões de produto e processo: estabelecendo limites para a descarga de efluentes por unidade de produção ou por processo.

Fonte: Adaptado de Margulis (1996, p. 36)

O CEC é indicado para empresas que desejam determinado padrão tecnológico, por exemplo, pode trazer eficiência, mas também conspirar contra a viabilidade econômica de produtores menores, criando assim um problema de distribuição. (MARGULIS, 1996).

Constata-se que o CEC analisa as licenças, padrões e zoneamento com foco nas leis, padrões e regras dos processos produtivos. Outro indicador importante é o econômico, para tanto, a norma relacionada é o Instrumento de Mercado (IM).

### 2.1.5 Instrumento de Mercado (IM)

Os Instrumentos de Mercado analisam a eficiência do mercado, ponderando os preços pagos pela poluição do meio ambiente.

Os principais Instrumentos de mercado são descritos no quadro 9, bem como a definição de cada um.

Quadro9 - Tipos de Instrumentos de Mercado

Instrumentos reguladores	Definição
Taxas Ambientais	São preços a serem pagos pela poluição. Os tipos principais são: a) taxas por emissão, em que os valores são proporcionais à carga ou ao volume (por exemplo: efluentes líquidos, emissões atmosféricas, ruído e substâncias perigosas); b) taxas ao usuário, pagamento direto por serviços de tratamento público ou coletivo de efluentes (por exemplo: rejeitos sólidos domésticos e despejo ou tratamento de esgotos); c) taxas por produto, acrescentadas ao preço de produtos que causam poluição (por exemplo: combustíveis com alto teor de enxofre, pesticidas, baterias e CFCs); d) taxas administrativas, para cobrir os custos do governo com o licenciamento, o controle, o registro e outros serviços; e: e) taxa diferenciada, aplicada a produtos similares com efeitos ambientais diversos.
Criação de um Mercado	É uma tentativa de fazer os poluidores comprarem direitos de poluição, ou venderem esses direitos a outros setores. A licença negociável começa quando o governo estabelece um nível global de controle, ou, equivalentemente a uma quantidade máxima de emissões. Quotas de emissão são então alocadas ou vendidas aos poluidores, que mais adiante podem passar suas quotas adiante num mercado. A ideia é ir reduzindo gradualmente o número total de licenças, até que a meta de qualidade ambiental seja atingida. Aqueles poluidores cujos custos marginais de controle forem menores que o preço de uma quota de poluição devem instalar equipamentos de controle; os outros devem comprar licenças.
Sistema de Depósito e Reembolso	Fazem os consumidores pagar um depósito de certo valor sempre que comprarem produtos potencialmente poluidores. Quando devolvem os produtos usados a centros autorizados de reciclagem ou reutilização, recebem seu depósito de volta. Sistemas de depósito e reembolso são comumente usados para a reciclagem de latas de alumínio, baterias, embalagens de pesticidas e fertilizantes, vidros, carrocerias de automóveis e outros.
Subsídio	Podem ser concessões, incentivos fiscais como a depreciação acelerada e créditos fiscais, ou créditos subsidiados, todos destinados a incentivar os poluidores a reduzir suas emissões ou a reduzir seus custos de controle. Os subsídios não estimulam mudanças de processo no interior das indústrias, além de incidirem sobre a sociedade como um todo, e não diretamente sobre os poluidores.

Fonte: Adaptado de Margulis (1996, p. 51)

Os IMs ainda são indicados em outros dois casos: em situações de alto risco ou de monopólio. (MARGULIS, 1996).

Como exemplo de IM cita-se os créditos de carbono, onde a empresa recebe os créditos pela redução de emissão de CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono) que deixou de ser produzido, respeitando uma tabela equivalente. Estes créditos são comprados por outras empresas que não conseguem reduzir a emissão dos gases poluentes.

## 2.2 ISO 14001

Conforme Oliveira e Serra (2010), esta norma estabelece requisitos para o gerenciamento de sistemas de gestão ambiental, permitindo que as empresas desenvolvam suas próprias soluções para o atendimento das exigências da Norma.

Os requisitos básicos gerais da NBR 14001 são: estabelecer, documentar, implementar, manter e continuamente melhorar o SGA.

Na visão de Junior e Souza (2011), a NBR ISO 14001 pertence à série ISO 14000, e foi criada com o objetivo de estabelecer estruturas e procedimentos voltados à melhoria contínua relacionada ao desempenho ambiental.

Dentro da NBR ISO 14000 tem várias normas, cada uma trata de um assunto específico vinculado a qualidade ambiental: Sistema de Gestão Ambiental, Auditorias Ambientais, Análise do Ciclo de Vida do Produto.

Fura (2013) preconiza que o principal objetivo da ISO 14001 é minimizar a influência negativa da atividade econômica da empresa. Adotando uma 'gestão verde', que se tornou prioridade na empresa, a qual corre o risco de não sobre viver caso não leve em consideração os aspectos naturais e ambientais do sistema. A norma está amparada nos princípios: política ambiental, planejamento, implementação, e operação, verificação e ação corretiva.

Seiffert (2005, p. 87) relaciona alguns requisitos da norma ISO 9000 que são comuns à norma ISO 14001, a saber:

1. Política (que pode ser reformulada para inserir considerações ambientais);
2. Treinamento, conscientização e competência (que deveria sofrer alguns pequenos ajustes);
3. Controle de documentos (com adequações para documentos externos);
4. Revisão da alta administração;
5. Não conformidade e ações corretiva e preventiva;
6. Controle de registros;
7. Auditorias internas;
8. Controle operacional.

Da mesma forma, a norma ISO 14001 também apresenta alguns requisitos que não são comuns à norma ISO 9001, a saber:

1. Aspectos e impactos ambientais;
2. Requisitos legais e outros;
3. Objetivos e metas;
4. Planos de gestão ambiental;
5. Comunicação;
6. Preparação e resposta a emergências. (SEIFFERT, 2005, p. 87).

Logo, diante de certas similaridades e outras particularidades, alguns especialistas defendem que as normas ISO 14001 e 9001 são tão similares que precisam ser integradas a fim de melhorarem a desempenho de ambos os sistemas.

### 2.3 POLÍTICA AMBIENTAL NO BRASIL

A estruturação da política ambiental no Brasil iniciou nas décadas de 30 e 40, com o surgimento das leis de proteção ambiental, a saber: Código Florestal; Código de Caça; Pesca e o Código de Águas. Além da Constituição Federal. (SABBAGH, 2011).

Conforme o Ministério do Meio Ambiente (1981), os princípios<sup>1</sup> da política nacional do meio ambiente são:

- equilíbrio ecológico e recuperação de áreas degradadas;
- racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar;
- planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais;
- proteção dos ecossistemas;
- controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras;
- acompanhamento do estado da qualidade ambiental;
- proteção de áreas ameaçadas de degradação e educação ambiental em todos os níveis de ensino.

Com base nestes princípios, o quadro 10 apresenta as datas de criação de cada lei de Proteção Ambiental.

Quadro10 - Leis de Proteção Ambiental

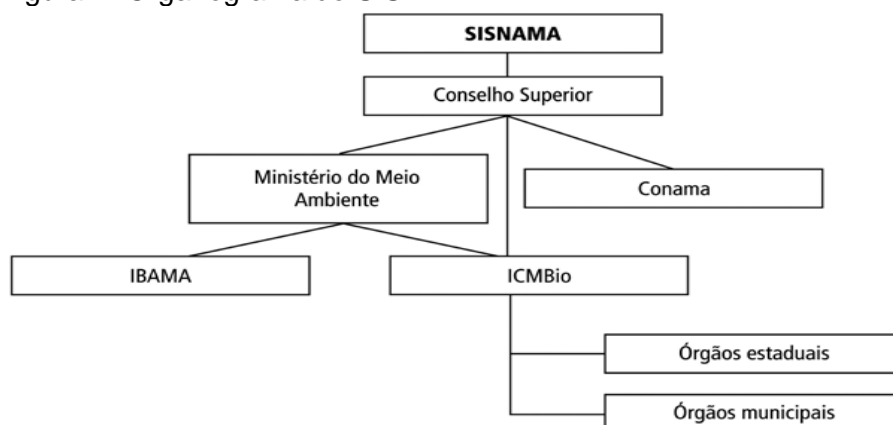
<b>Legislação/Normas e demais especificações</b>	<b>Ano</b>
Código Florestal	1934
Código da Caça e Pesca	1935
Código de Águas	1935
Constituição Federal	1937
Novo Código Florestal	2012
Lei de Proteção a Fauna	1967

Fonte: Adaptado de Sabbagh (2011)

<sup>1</sup>Lei n. 6.938/81 (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2014).

Sabbagh (2011) afirma que os órgãos e entidades da União, dos Estados e dos Municípios, bem como as Fundações assim instituídas pelo poder público são incumbidos de proteger e promover melhorias da qualidade ambiental, constituem o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA).

Figura2 - Organograma do SISNAMA



Fonte: Sabbagh (2011, p. 26)

O SISNAMA, por sua vez, é constituído por um órgão superior, um órgão consultivo e deliberativo, um órgão central, um órgão executor, órgãos seccionais e órgãos locais, (SABBAGH, 2011). As atribuições de cada órgão estão descritas no quadro 11.

Quadro 11 - Atribuições dos órgãos do SISNAMA

Órgão	Atribuições
Conselho Superior	Assessorar o presidente da República na formulação da Política Nacional e nas diretrizes governamentais do meio ambiente.
CONAMA	Propor diretrizes, elaborar normas para a execução e implementação da Política de Meio Ambiente e estabelecer normas e critérios para o licenciamento ambiental, conhecidas como Resoluções CONAMA.
Ministério do Meio Ambiente	Planejar, coordenar, supervisionar e controlar a política nacional junto aos órgãos federativos.
IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis)	Programa as políticas ambientais e o licenciamento.
ICMBio (Instituto Brasileiro Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade)	Gerência as áreas nacionais protegidas.
Órgãos Seccionais: Estaduais e Municipais.	Responsáveis pela execução de programas ambientais e das atividades de licenciamento e de fiscalização. Como órgãos locais, estão as instituições municipais, responsáveis pelo controle e fiscalização da qualidade ambiental dentro de suas jurisdições.

Fonte: Adaptado de (SABBAGH, 2011)

As atribuições do SISNAMA partem das ações da Presidência da República contemplando todas as ações de planejamento e controle, até órgãos de fiscalização.

Quadro 12 - Atenuantes e agravantes de penas ambientais

<b>Circunstâncias que atenuam</b>	<b>Circunstâncias que agravam</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baixo grau de instrução ou escolaridade do agente;</li> <li>- O arrependimento do infrator, manifestado pela espontânea reparação do dano ou pela limitação significativa da degradação ambiental causada;</li> <li>- A comunicação prévia pelo agente do perigo iminente de degradação ambiental e a colaboração com os agentes encarregados da vigilância e do controle ambiental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reincidência nos crimes de natureza ambiental;</li> <li>- Realização do crime para obter lucro;</li> <li>- Coagir outra pessoa para a execução da infração; expor a perigo, de maneira grave, a saúde pública ou o meio ambiente;</li> <li>- Concorrer para danos à propriedade alheia;</li> <li>- Atingir áreas de unidades de conservação ou áreas sujeitas, por ato do Poder Público, a regime especial de uso ou áreas urbanas e quaisquer assentamentos humanos;</li> <li>- Atuar em período de defesa à fauna ou em épocas de seca ou inundações;</li> <li>- Empregar métodos cruéis para abate ou captura de animais;</li> <li>- Atuar mediante fraude e abusos de confiança, do direito de licença, permissão ou autorização ambiental;</li> <li>- Atingir espécies ameaçadas;</li> <li>- Atuar criminalmente com funcionário público.</li> </ul>

Fonte: Adaptado de Sabbagh (2011)

Além dos fatores que agravam e que podem atenuar as penalidades ambientais, faz-se necessário também investigar os tipos de crimes ambientais, os quais são descritos no quadro 13.

Quadro13 - Crimes ambientais

<b>Tipos de Crimes</b>	<b>Descrição</b>
Contra a Fauna	Matar, perseguir, caçar, apanhar, utilizar espécimes da fauna silvestre, nativos ou em rota migratória, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente, ou em desacordo com a obtida.
Contra a Flora	Destruir ou danificar floresta considerada de preservação permanente ou utilizá-la com infringência das normas de proteção.
Outros Crimes Ambientais	Causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem mortandade de animais ou a destruição significativa da flora, bem como aqueles contra o Ordenamento Urbano e o Patrimônio Cultural.

Fonte: Adaptado de Sabbagh (2011)

Os crimes ambientais preveem multas e penalidades a serem aplicados aos infratores da fauna e flora, havendo graus que atenuam e que agravam a pena.



Na visão de Seiffert (2005, p. 38), conforme a ISO 14004, a Política Ambiental para ser estabelecida deve considerar as seguintes questões:

1. A missão, visão, valores e as crenças da organização;
2. Os requisitos das partes interessadas e o processo de comunicação com elas;
3. A melhoria contínua;
4. A prevenção da poluição;
5. Os princípios orientadores;
6. A coordenação com as demais políticas da organização tais como: qualidade, saúde ocupacional, saúde ocupacional e segurança no trabalho;
7. As condições locais ou regionais específicas;
8. A conformidade com os regulamentos, leis e demais critérios ambientais relacionados e que foram estabelecidos pela organização.

A elaboração de uma política ambiental permite estabelecer parâmetros para a organização como entidade, no sentido de refletir sobre sua realidade analisando seu desempenho ambiental (SEIFFERT, 2005).

A fim de melhor relacionar a legislação com o presente estudo, o próximo tópico apresenta a classificação dos resíduos com base na norma específica.

### **2.3.1 Classificação dos Resíduos**

Antes de abordar a classificação dos resíduos, faz-se importante conceituar o que é aspecto e impacto ambiental a luz da ISO 14001.

- *Aspecto Ambiental* é o elemento da atividade, produtos ou serviços de uma organização que pode interagir com o meio ambiente, conforme norma NBR ISO 14.001 (ABNT 2004). Sendo qualquer intervenção direta ou indireta ao meio ambiente.

- *Impacto Ambiental* na visão de Sánchez (2008, *apud* PEDROTTI; MISTURA, 2010, p. 462), é a “alteração da qualidade ambiental que resulta da modificação de processos naturais ou sociais provocada por ação humana”. Sendo associado diretamente às etapas do processo econômico.

Conforme a NBR 10004 (ABNT, 2004, p. 07) de resíduos sólidos é:

Resíduos nos estados sólido e semissólido, que resultam de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de

esgotos ou corpos de água, ou exijam para isso soluções técnica e economicamente inviáveis em face à melhor tecnologia disponível. (ABNT, 2004, p. 07).

Os resíduos sólidos são os riscos mais próximos de causar danos ambientais devido a sua gravidade. O quadro 14 apresenta tal classificação.

Quadro 14 - Classificação dos Riscos

Classe do Resíduo	Tipo	Discriminação
Classe I (Perigosos)	Inflamabilidade (código D001) ABNT NBR 10007	<p>a) ser líquida e ter ponto de fulgor inferior a 60°C, determinado conforme ABNT NBR 14598 ou equivalente, excetuando-se as soluções aquosas com menos de 24% de álcool em volume;</p> <p>b) não ser líquida e ser capaz de, sob condições de temperatura e pressão de 25°C e 0,1 MPa (1 atm.), produzir fogo por fricção, absorção de umidade ou por alterações químicas espontâneas e, quando inflamada, queimar vigorosa e persistentemente, dificultando a extinção do fogo;</p> <p>c) ser um oxidante definido como substância que pode liberar oxigênio e, como resultado, estimular a combustão e aumentar a intensidade do fogo em outro material;</p> <p>d) ser um gás comprimido inflamável, conforme a Legislação Federal sobre transporte de produtos perigosos (Portaria nº 204/1997 do Ministério dos Transportes).</p>
	Corrosividade (código D002) ABNT NBR 10007	<p>a) ser aquosa e apresentar pH inferior ou igual a 2, ou, superior ou igual a 12,5, ou sua mistura com água, na proporção de 1:1 em peso, produzir uma solução que apresente pH inferior a 2 ou superior ou igual a 12,5;</p> <p>b) ser líquida ou, quando misturada em peso equivalente de água, produzir um líquido e corroer o aço (COPANT 1020) a uma razão maior que 6,35 mm ao ano, a uma temperatura de 55°C, de acordo com USEPA SW 846 ou equivalente.</p>
	Reatividade (código D003) ABNT NBR 10007	<p>a) ser normalmente instável e reagir de forma violenta e imediata, sem detonar;</p> <p>b) reagir violentamente com a água;</p> <p>c) formar misturas potencialmente explosivas com a água;</p> <p>d) gerar gases, vapores e fumos tóxicos em quantidades suficientes para provocar danos à saúde pública ou ao meio ambiente, quando misturados com a água;</p> <p>e) possuir em sua constituição os íons CNouS2- em concentrações que ultrapassem os limites de 250 mg de HCN liberável por quilograma de resíduo ou 500 mg de H2S liberável por quilograma de resíduo, de acordo com ensaio estabelecido no USEPA - SW 846;</p> <p>f) ser capaz de produzir reação explosiva ou detonante sob a ação de forte estímulo, ação catalítica ou temperatura em ambientes confinados;</p> <p>g) ser capaz de produzir, prontamente, reação ou decomposição detonante ou explosiva a 25°C e 0,1 MPa (1 atm.);</p> <p>h) ser explosivo, definido como uma substância fabricada para produzir um resultado prático, através de explosão ou efeito pirotécnico, esteja ou não esta substância contida em dispositivo preparado para este fim.</p>
	Toxicidade ABNT NBR 10007	<p>a) quando o extrato obtido desta amostra, segundo a ABNT NBR 10005, contiver qualquer um dos contaminantes em concentrações superiores aos valores constantes no anexo F. Neste caso, o resíduo deve ser caracterizado como tóxico com base no ensaio de lixiviação, com código de identificação constante no anexo F;</p> <p>b) possuir uma ou mais substâncias constantes no anexo C e apresentar toxicidade. Para avaliação dessas</p>

		<p>toxicidades devem ser considerados os seguintes fatores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— natureza da toxicidade apresentada pelo resíduo;</li> <li>— concentração do constituinte no resíduo;</li> <li>— potencial que o constituinte, ou qualquer produto tóxico de sua degradação, tem para migrar do resíduo para o ambiente, sob condições impróprias de manuseio;</li> <li>— persistência do constituinte ou qualquer produto tóxico de sua degradação;</li> <li>— potencial que o constituinte, ou qualquer produto tóxico de sua degradação, tem para degradar-se em constituintes não perigosos, considerando a velocidade em que ocorre a degradação;</li> <li>— extensão em que o constituinte, ou qualquer produto tóxico de sua degradação, é capaz de bioacumulação nos ecossistemas;</li> <li>— efeito nocivo pela presença de agente teratogênico, mutagênico, carcinogênico ou ecotóxico, associados a substâncias isoladamente ou decorrente do sinergismo entre as substâncias constituintes do resíduo;</li> </ul> <p>c) ser constituída por restos de embalagens contaminadas com substâncias constantes nos anexos D ou E;</p> <p>d) resultar de derramamentos ou de produtos fora de especificação ou do prazo de validade que contenham quaisquer substâncias constantes nos anexos D ou E;</p> <p>e) ser comprovadamente letal ao homem;</p> <p>f) possuir substância em concentração comprovadamente letal ao homem ou estudos do resíduo que demonstrem uma DL50 oral para ratos menor que 50 mg/kg ou CL50 inalação para ratos menor que 2 mg/L ou uma DL50 dérmica para coelhos menor que 200 mg/kg. Os códigos destes resíduos são os identificados pelas letras P, U e D, e encontram-se nos anexos D, E e F.</p>
	Patogenicidade (código D004) ABNT NBR 10007	Se uma amostra representativa dele contiver ou se houver suspeita de conter, microrganismos patogênicos, proteínas virais, ácido desoxirribonucleico (ADN) ou ácido ribonucleico (ARN) recombinantes, organismos geneticamente modificados, plasmídeos, cloroplastos, mitocôndrias ou toxinas capazes de produzir doenças em homens, animais ou vegetais.
Classe II (Não Perigosos)	Não Inerentes	Aqueles que não se enquadram nas classificações de resíduos da classe I - Perigosos ou de resíduos classe II B- Inertes, nos termos desta Norma. Os resíduos da classe II A – Não inertes podem ter propriedades, tais como: biodegradabilidade, combustibilidade ou solubilidade em água.
	Inerentes	Quaisquer resíduos que, quando amostrados de uma forma representativa, segundo a ABNT NBR 10007, e submetidos a um contato dinâmico e estático com água destilada ou deionizada, à temperatura ambiente, conforme ABNT NBR 10006, não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade de água, excetuando-se aspecto, cor, turbidez, dureza e sabor.

Fonte: Adaptado NBR 10004 (2004, p. 09)

Constata-se que os resíduos não inerentes e inerentes são classificados como Classe II, ou seja, não perigoso. São estes resíduos mais identificados na Feira Livre.

## 2.4 TEORIA GERAL DOS SISTEMAS

O presente estudo é embasado nos teóricos de referência sobre a teoria geral dos sistemas que procura relacionar a interação entre os agentes em um determinado ambiente, mensurando a relação entre as entradas, o processamento e as saídas. A importância de tal teoria ao trabalho justifica-se pelo fato de analisar os processos das atividades da Feira Livre, que serão diagnosticados de modo a identificar os aspectos e impactos ambientais do Sistema de Gestão Ambiental.

Na visão de Uhlmann (2002), o enfoque a teoria geral dos sistemas foi iniciada por Ludwig Von Bertalanffy, que procurou evidenciar as diferenças entre sistemas físicos e biológicos, conceituando sistemas como: “um conjunto de elementos em inter-relação entre si e com o ambiente”. Enquanto que Mathis (1998), afirma que tal teoria partiu da abordagem de Niklas Luhmann, interpretando a sociedade como um sistema, ou seja, observando a distinção o sistema e do meio.

Conforme de Uhlmann (2002), a evolução do enfoque da teoria geral dos sistemas passou pelos seguintes estágios:

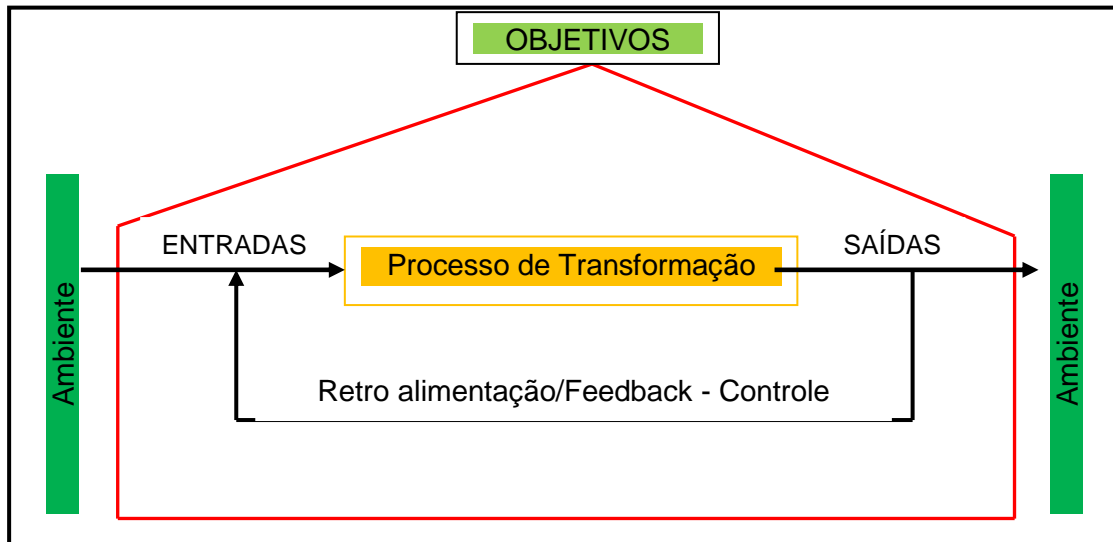
- Final do século XX: filosofia de sistemas voltada à ética, a história, a ontologia<sup>2</sup>, definindo o ser, a epistemologia e a metodologia de sistemas;
- Engenharia de Sistemas: concepção de robôs e de processamento de dados;
- Análise de Sistemas: direcionado ao desenvolvimento planejado de sistemas, adotando-se modelos matemáticos, analisando a empresa como um todo (visão sistêmica) e suas relações com seus componentes (subsistemas);
- Gestão: adota o pensamento sistêmico para condução e elaboração de estratégias;
- Pesquisa Empírica: para experimentar e comprovar os sistemas, estabelecer leis e adequar estudos de simulação com sistemas.

---

<sup>2</sup> Entende-se como o estudo das características fundamentais do ser, das coisas, ou de uma ciência, sem as quais não existiria este objeto.

Conforme Uhlmann (2002), os sistemas são classificados em sistemas abertos e fechados. Nos sistemas abertos, há a necessidade de se incorporar algum tipo de energia do ambiente, para que ocorra o processo de transformação. As relações dos agentes do sistema aberto são demonstradas na Figura 3.

Figura3 - Sistema Aberto



Fonte: Adaptado de Uhlmann (2002, p. 23)

A figura 3 representa o processo de entrada e saída em um sistema aberto, no processo de transformação ocorre à modificação de energia, incluindo: matéria prima, pessoas, serviços e insumos. Os quais resultam em saídas. A comunicação do ambiente ocorre por meio do *feedback* na qual as informações geradas pelo ambiente nas saídas são enviadas para as entradas, assim, o processo de completa sendo denominado de retroalimentação.

Conforme Dias (2009), a relação entre dois ou mais elementos de um sistema se dá no contexto externo, por exemplo, a relação entre cliente e vendedor, os quais entram e saem do mesmo ambiente sem alterar suas histórias, ou seja, sem que a venda seja efetivada.

Retroalimentação, conforme Primo (2001), o comportamento individual afeta e é afetado pelo comportamento dos demais indivíduos do sistema. Já o princípio da globalidade ressalta a impossibilidade de relações unilaterais entre os indivíduos, um afetando o outro.

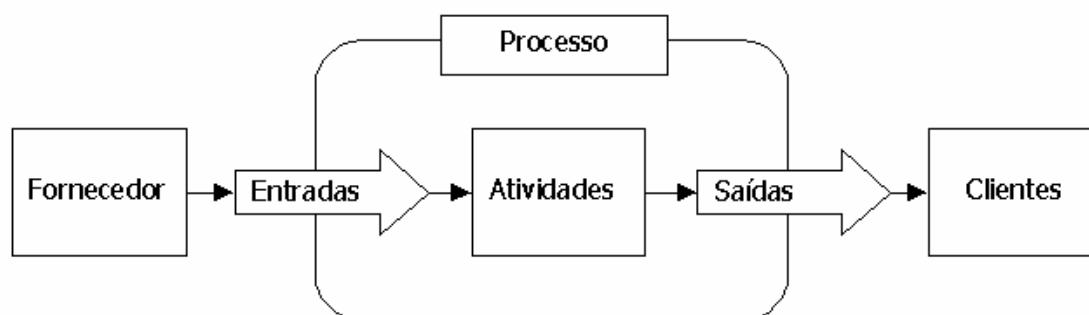
Em sistemas fechados, nos quais é desenvolvida a entropia. (CHORLEY, 1962). O autor ainda classifica a entropia como sendo um grau de energia incapaz

de realizar alguma atividade. Uhlmann (2002) relata que a entropia leva a desorganização de um sistema.

Em contrapartida, há a homeostase dinâmica, que por sua vez é um mecanismo de importação de energia, característico em sistemas abertos, tal estado representa um grau de mobilidade, havendo fluxo contínuo de energia do ambiente externo para o externo. Promovendo a troca de informações. (UHLMANN, 2002).

No contexto organizacional, a visão de um sistema pode ser definida em um processo e tal representação é descrita na figura 4.

Figura4 - Processo Organizacional



Fonte: Castro (apud UHLMANN, 2002, p. 25)

A figura 4 demonstra que os processos são originados de ações que as organizações almejam alcançar, tais como, atingir metas, objetivos. Ou seja, se a meta de um determinado processo de produção é atingir um determinado produto, com características físicas, qualidade e quantidade, faz-se necessário a adoção de ação administrativa para revestir este processo de eficiência, a fim de resultar em um aumento da saída (*output*). (UHLMANN, 2002).

A abordagem da Teoria Geral dos Sistemas neste estudo reflete diretamente na aplicação do modelo de gestão, no qual se propõe sistema de gestão ambiental à Feira de Produtos Coloniais e Agroecológicos de Chapecó, com base na ISO 14001. Para tanto, a análise da administração, conforme Richard Jr. (2006), se efetiva relacionando as entradas e saídas de informações. Nas entradas destacam-se:

- resultado das auditorias internas realizadas e avaliações de atendimento dos requisitos legais e demais requisitos da Feira;
- comunicação com partes interessadas incluindo reclamações;
- desempenho ambiental da Feira;
- nível de sustentabilidade da Feira;

- situação mediante as ações corretivas e preventivas;
- ações de monitoramento e acompanhamento das análises anteriores;
- mudanças de circunstâncias, inclusive desenvolvimento de requisitos legais e demais aspectos relacionados;
- ações e recomendações de melhoria.

As saídas, por outro lado, incluem quaisquer decisões e ações resultantes de possíveis mudanças na política ambiental pré-estabelecida na Feira, relacionada aos objetivos, metas, e outros elementos do Modelo de Gestão, que venham de encontro à melhoria contínua determinada pelo PDCA. (RICHARD JR., 2006).

Propor um Modelo de Gestão com base nesta teoria trará muitos benefícios, pois, se fará a análise de maneira sistêmica, identificando todas as entradas, os processos e as saídas. Tem-se a intenção de estabelecer Procedimentos Operacionais, descrever passo a passo a maneira mais eficiente de se executar cada atividade, documentando-a e registrando-a, a fim de se criar um padrão.

Com base na teoria dos sistemas a qual procura visualizar todos os integrantes do processo como elementos agentes e interdependentes. Neste estudo, para promover a melhoria contínua, se inicia pela identificação das causas e pontos críticos de controle, com base nos parâmetros e requisitos legais, traçando e registrando as não conformidades, elaborando um plano de ação que poderá gerenciar ou até mesmo eliminá-la.

## 2.5 AGRICULTURA FAMILIAR

Conceitua-se inicialmente a agricultura familiar, conforme Mistura (2010), a agricultura familiar caracteriza-se como aquela que é praticada na pequena propriedade, havendo predominância da mão de obra familiar.

Carmo (2008, p. 30) também conceitua a agricultura familiar como sendo: “[...] aquela em que a família, ao mesmo tempo em que é proprietária dos meios de produção, assume o trabalho no estabelecimento produtivo.”

A agricultura familiar vem sendo discutida em movimentos sociais e no âmbito acadêmico, principalmente no contexto das Ciências Sociais. No Brasil, tais estudos foram difundidos em 1990, resultado de vários eventos sociais e políticos do meio rural, principalmente na região Centro-Sul. (SCHNEIDER, 2003). Veiga (2007)



compartilha que a agricultura familiar foi introduzida no vocabulário científico na década de 1990, como uma reavaliação do significado de desenvolvimento rural.

Neste contexto, a região oeste catarinense caracteriza-se por ter em sua maioria agricultores familiares, que por volta dos anos 70 e 80, perdeu grandes investimentos, acumulando a exploração da madeira e da fertilidade natural das terras. (TESTA, *et al.*, 2003).

A agricultura familiar gera mais de 80% da ocupação no setor rural e responde no Brasil por sete de cada 10 empregos no campo e por cerca de 40% da produção agrícola. (CONAB, 2014).

Mistura (2010), realiza uma analogia entre a agricultura familiar e a agricultura patronal, citando como principais características da primeira:

- separação entre gestão e trabalho;
- organização centralizada;
- ênfase na especialização;
- ênfase em práticas agrícolas padronizáveis;
- trabalho assalariado predominante;
- tecnologias dirigidas à eliminação das decisões "de terreno" e "de momento";
- tecnologias voltadas principalmente à redução das necessidades de mão de obra;
- elevada dependência de insumos comprados.

O quadro 15 apresenta às características essenciais as duas principais formas de produção agropecuária.

Quadro15 - Modelo Patronal e Familiar

<b>Modelo Patronal</b>	<b>Modelo Familiar</b>
Completa separação entre gestão e trabalho.	Trabalho e gestão intimamente relacionados.
Organização centralizada.	Direção do processo produtivo assegurada diretamente pelos proprietários.
Ênfase na especialização.	Ênfase na diversidade.
Ênfase em práticas agrícolas padronizáveis.	Ênfase na durabilidade dos recursos naturais e na qualidade da vida.
Trabalho assalariado predominante.	Trabalho assalariado complementar.
Tecnologias dirigidas à eliminação das decisões "de terreno" e "de momento".	Decisões imediatas, adequadas ao alto grau de imprevisibilidade do processo produtivo.
Tecnologias voltadas principalmente à redução das necessidades de mão-de-obra.	Tomada de decisões in loco, condicionada pelas especificidades do processo produtivo.
Pesada dependência de insumos comprados.	Ênfase no uso de insumos internos.

Fonte: Veiga (1996, p. 14)

Observa-se que uma das principais diferenças da agricultura familiar para com a patronal é a ênfase na qualidade de vida e na sustentabilidade. Não há um salário fixo e também os insumos geralmente são originados na própria propriedade.

Testa *et al.* (1996, p. 30), propõem algumas estratégias para se obter um alto grau de dinamismo, flexibilidade e competitividade econômica da agricultura familiar, fortalecendo e propiciando a sustentabilidade ambiental e equidade social:

- aproveitar a mão de obra o ano todo;
- capacitar à mão de obra;

- Melhor aproveitamento da mão de obra e terra ao longo do ano.
- Maior capacidade de enfrentar riscos, decorrentes de variações nos preços e produtos ou de influências climáticas e de pragas e doenças.
- Interação positiva entre as atividades agrícolas, decorrente principalmente da agregação de valor e do melhor aproveitamento de subprodutos ou resíduos na propriedade.

Diante da competição das grandes indústrias, resta ainda ao agricultor familiar a possibilidade de se inserir em cooperativas a fim de desenvolver o capital social entre os agricultores, favorecendo as negociações e melhorando sua qualidade de vida. (ABRAMOVAY, 1999).

Teodoro *et al.* (2005) afirmam que esta estratégia de acordos cooperativos resgata a cultura local e as antigas formas de preparo de alimentos, as quais são de grande importância para a ampliação do estoque de capital social, além de possibilitar o empreendedorismo do mercado com produtos orgânicos, artesanais, entre outros.

As estratégias citadas assumem importante papel social e ambiental, pelo fato de conciliar fatores como disponibilidade de mão de obra e melhor aproveitamento dos recursos, por ser característico da agricultura familiar. Assim, percebe-se a importância das Feiras Coloniais e Agroecológicas.

### **2.5.1 Feiras Coloniais e Agroecológicas**

A criação e difusão das feiras coloniais e agroecológicas é uma iniciativa do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, que prevê o apoio à agricultura urbana no sentido de permitir a produção familiar de alimentos de forma

comunitária, com uso de tecnologias de base agroecológicas em espaços urbanos. Os alimentos são destinados tanto para o consumo próprio das famílias quanto para a comercialização, gerando renda. (MDS, 2015).

As feiras agroecológicas geram uma ascensão econômica para as famílias produtoras, garantindo a qualidade dos produtos que chegam à mesa do consumidor que fornecem a segurança alimentar e nutricional da população. Além disso, é um momento de compartilhamento e socialização entre os agricultores e a sociedade em geral. (OLIVEIRA *et al.*, 2013).

Na busca pela qualidade de alimentos, os conceitos de soberania alimentar e sistemas de produção baseados na Agroecologia que ganharam muita atenção nas duas últimas décadas, influenciando os movimentos sociais no campo, originando as Feiras Agroecológicas. (COELHO, *et al.*, 2011, p. 78).

Silva *et al.* (2011a) argumentam que as feiras geram benefícios diretamente refletidos na economia das cidades onde se têm feiras deste gênero, melhorando principalmente a qualidade de vida das pessoas que fazem parte do sistema da agricultura familiar, fato que é explicitado pelos próprios agricultores. Além disso, as feiras oportunizam o desenvolvimento de outros setores como o turismo gastronômico, bastando à adoção de políticas públicas que valorizem e aproveitem tal oportunidade.

Deste modo, as feiras coloniais e agroecológicas são uma importante estratégia para as famílias oriundas da agricultura familiar onde poderão gerar renda negociando seus produtos e com investimentos poderão aumentar a visibilidade da cidade com foco no turismo gastronômico.

#### 2.5.1.1 Produção Colonial

Conforme Mior (2007, p. 07), “A constituição de agroindústrias rurais pode ser vista como um processo de reconfiguração de recursos (produto colonial) promovido pela agricultura familiar em conjunto com suas organizações associativas e com o apoio do poder público. [...]”

Em 2009, cerca de 60% dos alimentos que compuseram a cesta alimentar distribuída pela Conab originaram-se da Agricultura Familiar. (CONAB, 2014).

Um produto colonial é um produto conservado para a subsistência (valor de uso) da família rural, para consumo na entressafra, o produto colonial processado passa a ser visto pelos agricultores como um produto comercial com um valor de troca e, com o intuito de gerar renda para as famílias rurais. (MIOR, 2007).

A maior parte dos alimentos que abastecem a mesa dos brasileiros vem das pequenas propriedades. A agricultura familiar favorece o emprego de práticas produtivas ecologicamente mais equilibradas, como a diversificação de cultivos, o menor uso de insumos industriais e a preservação do patrimônio genético. (CONAB, 2014).

Os produtos coloniais são aqueles produzidos nas propriedades rurais, garantindo renda e uma produção ecológica, respeitando o meio ambiente.

#### 2.5.1.2 Produção Orgânica

Atualmente, o apelo ecológico para produtos oriundos da produção orgânica tem aumentado, devido a sua importância evidenciada na alimentação saudável proporcionada por tais alimentos, que por sua vez, são livres da adubação química e de agrotóxicos. E em contrapartida, também enfoca a preservação do meio ambiente. (SOUZA *et al.*, 2009).

No Brasil existem normas e procedimentos que regulamentam a produção orgânica, definidos pela Normativa de nº 007 de 1999, do Ministério da Agricultura, e pela Lei 10.831, de 23/12/2003. (ANTONIO *et al.*, 2005).

Com base na Lei 10.831, de 23/12/2003, parágrafo 1º, a finalidade de um sistema de produção orgânico é:

- I – a oferta de produtos saudáveis isentos de contaminantes intencionais;
- II – a preservação da diversidade biológica dos ecossistemas naturais e a recomposição ou incremento da diversidade biológica dos ecossistemas modificados em que se insere o sistema de produção;
- III – incrementar a atividade biológica do solo;
- IV – promover um uso saudável do solo, da água e do ar, e reduzir ao mínimo todas as formas de contaminação desses elementos que possam resultar das práticas agrícolas;
- V – manter ou incrementar a fertilidade do solo em longo prazo;
- VI – a reciclagem de resíduos de origem orgânica, reduzindo ao mínimo o emprego de recursos não-renováveis;

VII – basear-se em recursos renováveis e em sistemas agrícolas organizados localmente;

VIII – incentivar a integração entre os diferentes segmentos da cadeia produtiva e de consumo de produtos orgânicos e a regionalização da produção e comércio desses produtos;

IX – manipular os produtos agrícolas com base no uso de métodos de elaboração cuidadosos, com o propósito de manter a integridade orgânica e as qualidades vitais do produto em todas as etapas.

A produção orgânica visa produzir alimentos com o mínimo de danos aos ecossistemas. Porém, este tipo de agricultura pode ter rendimentos baixos, por este motivo faz-se necessário de uma maior quantidade de terras para a produção de alimentos como o convencional. (SEUFERT; RAMANKUTTY; FOLEY, 2012).

### 2.5.1.3 Produção Agroecológica

A produção agroecológica incentiva a prática dos pesquisadores e agricultores, no sentido de resgatar conhecimentos para desenvolver agroecossistemas<sup>3</sup> com dependência mínima de insumos químicos e energéticos externos. Almejando um agrossistema equilibrado entre os componentes: planta, solo, nutrientes, luz solar, umidade e organismos. Com a intenção de recuperar as perturbações sofridas com sistemas artificializados oriundos da produção agrícola. (CARMO, 2008).

Na visão de Tachizawae Andrade (2008), a sociedade atual está mais consciente sobre aspectos relacionados à preservação do meio ambiente vinculado a produção agrícola, tornando uma preocupação com o bem-estar das futuras gerações.

A meta é que os agricultores possam vir a serem os agentes e os construtores de seu próprio desenvolvimento. E a agroecologia vem ao encontro dessa finalidade ao fornecer as ferramentas metodológicas para que a real participação da comunidade se transforme na seiva geradora para o atendimento dos anseios colocados nos projetos de desenvolvimento. (CARMO, 2008, p. 35).

---

<sup>3</sup> Agrossistema é um conjunto compreendido pelo ecossistema natural e ambientes modificados pelo ser humano, no qual ocorrem complexas relações entre seres vivos e elementos naturais (rochas, solos, água, ar, reservas, minerais, etc.). (CARMO, 2008, p. 34).

Na visão de Karan e Zoldan (2003), a agroecologia visa resgatar no agricultor sua condição social, deixando ser mero produto de matéria-prima, um fornecedor de mão de obra barata, mas sim, lhe possibilitar a integralidade desde a produção, transformação, armazenamento, até a comercialização e relação com os consumidores. Seus pressupostos e práticas têm incentivado organizações não governamentais e agricultores familiares da região Sul do País, principalmente em Santa Catarina.

Conforme Antonio (2005), o que se busca na produção agroecológica são agricultores que atuem no processo produtivo “*in natura*”, como sujeitos de comercialização em: pontos específicos de venda direta ao consumidor entregam em cestas domiciliares, mercado institucional, supermercados, centrais de abastecimentos ou na comercialização direta na propriedade. Sendo que esta última, ainda possibilita outro atrativo, o turismo rural.

## 2.6 PESQUISA A ARTIGOS NACIONAIS SOBRE FEIRAS COLONIAIS E AGROECOLÓGICAS

A Revista Brasileira de Agroecologia (RBA) foi lançada pela ABA – Agroecologia em novembro de 2006, sendo então hospedada pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Em 2010 passou a ser hospedada no servidor da Associação Brasileira de Agroecologia. Desde 2011 a Revista Brasileira de Agroecologia é uma publicação quadrimestral. (RBA, 2014).

Para realizar este estudo, o termo utilizado Em Conteúdo da Revista foi “feiras agroecológicas”, tendo as opções: todos; autor; título; resumo; termos indexados e textos completos. A opção selecionada foi ‘Todos’. No período de janeiro de 2009 a janeiro de 2013, Totalizando 22 artigos, os quais foram estruturados e analisados no quadro 16.

Quadro 16 - Estudos Nacionais nas Feiras Agroecológicas

<b>Título do Artigo</b>	<b>Autor(es)</b>	<b>Ano</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Palavras-chave:</b>	<b>Constatações dos Autores</b>
A Construção de Novas Relações de Produção, Geração de Renda e de Organização a partir das Feiras Livres Agroecológicas	Fabro, Tonini e Grigolo	2009	Compreender o quanto a relação produtor e consumidor geram alternativas de produção e de organização das propriedades e como os agricultores tornam-se capazes de construir autonomia frente aos mercados convencionais.	Venda direta, diversificação, agricultura familiar e consumidores.	O processo das feiras agroecológicas do Sudoeste do Paraná demonstrou capacidade de diversificar as fontes de renda e de produção gerando autonomia as famílias, bem como nova percepção sobre o mercado consumidor e sobre o mercado. A Feira também demonstrou ser um espaço de acúmulo de vários aprendizados, permitindo aos feirantes aprofundarem seus conhecimentos sobre o mercado. Ela provoca diálogo e melhora e a melhoria nas relações familiares, nas relações com outros feirantes. Percebendo ainda a inclusão de mulheres, jovens e crianças em iguais condições neste processo, sendo fator motivacional para a permanência no campo.
Conversão Agroecológica de Hortas e Pomares: um Processo de Aprendizagem Pela Prática de Agricultores e Agricultoras na Região Semiárida Brasileira	Azevedo e Santiago	2009	Estimular a conversão agroecológica em áreas de produção irrigada de hortaliças e frutas, fortalecendo o mercado local de feiras agroecológicas.	Agricultura, formação, experimentação.	Após a realização de experimentos, os resultados demonstraram que o equilíbrio do agrossistema e a flexibilidade foram fatores importantes do processo. Destacaram ainda que o controle social que a participação em cada encontro dos seminários territoriais cumpriu seu papel de avaliação da formação pela experimentação, podendo inclusive orientar mudanças, tanto no quesito operacional quanto metodológico.
Feira Agroecológica no Alto Sertão da Paraíba: Produzindo Saúde	Alvarenga, Coelho e Gurjão	2009	Constituir espaços de educação solidária entre camponeses e consumidores.	Agricultura familiar, segurança alimentar, meio ambiente.	Para concretizar a ocupação de mercados locais de forma sustentável, foi fundamental o desenvolvimento de uma metodologia participativa de planejamento, baseada em capacitações para o uso racional da água e respeito ao meio ambiente. Com esta experiência, surgiram novos caminhos para os agricultores e agricultoras sertanejos que perceberam a possibilidade de expandir para outros municípios.
A Importância das Feiras Agroecológicas para Pequenos	Souza <i>et al.</i>	2009	Apresentar como a Feira Agroecológica que proporciona a capacitação e organização dos pequenos	Organização, Vendas Diretas, Atravessador.	O projeto da Feira Agroecológica constitui uma estratégia para enfrentar e superar a fome, o desemprego, o pouco aproveitamento da capacidade produtiva dos agricultores familiares e

<b>Título do Artigo</b>	<b>Autor(es)</b>	<b>Ano</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Palavras-chave:</b>	<b>Constatações dos Autores</b>
Produtores da Região da Borborema na Paraíba			produtores na perspectiva de produção, acesso a créditos, renda e dignidade.		da concentração de renda. Diversos produtos são comercializados na feira, destacando-se as frutas e hortaliças. Com isto, consegue-se eliminar a figura do atravessador e fortalecer a agricultura da região, criando um nicho de mercado promissor. Um dos principais problemas enfrentados pelos feirantes é a indisponibilidade de produtos na época da seca.
Feira de Produtos Agroecológicos da UENF: uma Estratégia para o Fortalecimento da Agricultura Familiar no Norte Fluminense	Souza <i>et al.</i>	2009	Difundir o conceito e a prática da agroecologia no campo e na cidade através de Feiras de Produtos Agroecológicos, aulas e minicursos em escolas dos assentamentos e outras escolas da região, assistência ao produtor, realização de experimentos em conjunto com a Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF), palestras em outros espaços que promovam a agroecologia.	Relação com os mercados, difusão da agroecologia.	Há grande satisfação das famílias em poder divulgar a agricultura familiar e terem esforço reconhecido pelo meio acadêmico. Há grande interação entre as famílias e os estudantes, sendo que os estudantes sempre se mostram interessados em conhecer as experiências e saber mais sobre agroecologia. As famílias que tinham algum pedaço do lote para a produção convencional, hoje desejam transformar toda a área em produção alternativa.
Produção Agroecológica no ao redor de casa como fonte de renda no município de Picuí/PB	Silva (a) <i>et al.</i>	2011	Ressaltar a importância dos quintais produtivos como forma de envolver toda unidade familiar para adoção das práticas agroecológicas, garantindo a segurança alimentar e nutricional, bem como garantindo a geração de renda.	Meio ambiente, sustentabilidade, renda.	Com a avaliação dos cultivos várias espécies de plantas frutíferas como pés de mangas, caju, goiaba, laranja, mamão e umbu. Foram identificadas também várias espécies de flores (bonina, onze horas, e boa noite), e também alguns cactos como a coroa de frade e a mãe de família, que estão presentes na maioria dos quintais das casas.
Impressões das famílias agricultoras participantes da feira agroecológica da	Peixoto e Oliveira	2011	Fortalecer a agricultura familiar baseada na agroecologia, bem como divulgar e disseminar práticas agroecológicas à comunidade acadêmica e	Agroecologia, feira agroecológica, agricultura familiar, venda direta.	A feira, com todas as suas construções e trabalhos realizados ao longo de mais de um ano e meio ainda apresenta desafios quanto a sua organização. O processo de construção é participativo, há parceria de diversos setores. Evidencia-se também uma necessidade de se trabalhar mais o grupo da



<b>Título do Artigo</b>	<b>Autor(es)</b>	<b>Ano</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Palavras-chave:</b>	<b>Constatações dos Autores</b>
UFRJ e avaliações sobre esta construção.			moradores da área.		feira, incluindo as famílias agricultoras e as pessoas da universidade envolvidas na construção, criando um ambiente solidário com menos competição entre os produtos e entre as barracas estabelecendo uma relação coletiva.
Perfil dos agricultores familiares das feiras Agroecológicas de Congo-PB e Monteiro-PB	Ramos <i>et al.</i>	2011	Caracterizar dos produtores agroecológicos das cidades de Congo e Monteiro, região do Cariri Ocidental paraibano.	Feiras agroecológicas, produtores agroecológicos, agricultura familiar, Desenvolvimento sustentável.	A Feira funciona aos sábados a partir das 05h00minh até às 11h30min em ambas as Feiras: Congo e Monteiro. E apresenta-se “tímida” perante o comércio convencional, apesar da diversidade de produtos comercializados. Por fim, contata-se que há uma relação de companheirismo nas Feiras.
Feira Agroecológica EcoVárzea da UFPB: espaço de novas relações entrecampo e cidade	Abrantes e Camurça	2011	Analisar as especificidades locais e resgatar o valor das relações campo-cidade entre camponeses (as) e consumidores (as) da Feira.	Feira agroecológica, campo-cidade, troca de saberes.	A Feira iniciou em 2002 e conta com 50 famílias através da gestão cooperativa, agroecologia e economia solidária. Com o crescimento do número de Feiras, constatou-se que houve um crescimento do comércio permitindo melhores condições econômicas aos agricultores que produzem com estilo da agricultura sustentável.
O perfil do consumidor dos produtos comercializados na Feira Agroecológica do município de Sumé / PB	Coelho <i>et al.</i>	2011	Levantar o perfil dos consumidores dos produtos comercializados na Feira Agroecológica do Município de Sumé/PB.	Feiras Agroecológicas, consumidores, produtos agroecológicos, agricultura familiar.	As Feiras Agroecológica surgem como uma nova alternativa de oferta de produtos sem agrotóxico para consumidores mais exigentes.
Importância da atividade produtiva dos feirantes do município de Altamira	Silva (b) <i>et al.</i>	2011	Levantar a importância da atividade produtiva dos feirantes do município de Altamira, PA, destacando as formas de manejo e comercialização.	Produção; Comercialização; Manejo; Sustentabilidade.	Apenas 45% dos Feirantes de Altamira trazem os produtos dos seus estabelecimentos agrícolas para serem comercializados na Feira. Contradizendo o objetivo principal da mesma, que é de comportar apenas agricultores. Foram registrados 35 produtos comercializados na Feira e destes, 25 são de produção local e os demais provem de diferentes estados. Para o manejo, 48% dos produtos recebem adubação orgânica e química, 24% recebem somente adubação química, 16% apenas adubação

Título do Artigo	Autor(es)	Ano	Objetivo	Palavras-chave:	Constatações dos Autores
					orgânica e 12% não são adubados.
Feira agroecológica como alternativa de desenvolvimento da agricultura familiar no município de Bananeiras - PB	Silva (c) <i>et al.</i>	2011	Investigar a importância e contribuição da feira agroecológica para com o desenvolvimento da agricultura familiar no município de Bananeiras - PB.	Agricultura Familiar; Feira agroecológica; Produção agroecológica.	Evidenciou-se que a agricultura familiar gera emprego e renda para a população da zona rural, a qual tem assumido como estratégia o método de cultivo livre de utilização de agrotóxico. Com isso houve o incentivo governamental para a inserção destes produtos no mercado por meio das Feiras Agroecológicas.
Desenvolvimento de geleia de hibisco ( <i>Hibiscus sabdariffa</i> L.) orgânica: uma alternativa para geração de renda para agricultura familiar.	Melo <i>et al.</i>	2011	Elaborar uma geleia de hibisco, aproveitando os saberes dos agricultores, avaliar sua qualidade microbiológica e determinar sua informação nutricional.	Pétalas, agricultor familiar, alimentos orgânicos e qualidade.	A análise da qualidade microbiológica da geleia de hibisco apresentou condições sanitárias satisfatórias, atendendo aos padrões estabelecidos. O produto foi rotulado e vendido nas Feiras Agroecológicas agregando valor ao hibisco, gerando renda aos agricultores.
Processo de transição agroecológica na propriedade da família do agricultor Eliseu Rosa da Silva, Sítio do Tio Juca, Lami, Porto Alegre	Ayres e Barros	2011	Apresentar a trajetória histórica e tecnológica do processo de transição de uma pequena propriedade familiar em busca de um sistema de produção de base agroecológica.	Transição agroecológica, hortaliças orgânicas, agroecologia e desenvolvimento rural sustentável.	As propriedades possuem sistema de produção de base agroecológica. As atividades iniciaram em 1969, com a criação de animais em campo nativo e cultivo de mandioca e cana de açúcar, sem o uso de insumos químicos. Em 1970, com a revolução verde, passou a utilizar na propriedade os insumos convencionais (moto-mecanização, fertilização sintéticos, agrotóxicos e sementes melhoradas). Em 1998, é firmada uma parceria com a Prefeitura de Porto Alegre visando estimular o processo de mudança para o padrão produtivo agropecuário. Em 2002, há a produção de morangos orgânicos. Em 2005 a propriedade passa a integrar o projeto Caminhos Rurais (ação de turismo promovida pela prefeitura local).
A promoção de feiras agroecológicas	Azevedo <i>et al.</i>	2013	Refletir sobre a promoção de feiras agroecológicas como instrumentos para	Canais curtos de comercialização; conversão	A diversificação da produção eleva a renda familiar e fortalece a conversão agroecológica dos sistemas produtivos, aumentando a organização e o

<b>Título do Artigo</b>	<b>Autor(es)</b>	<b>Ano</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Palavras-chave:</b>	<b>Constatações dos Autores</b>
como instrumentos eficazes para a sustentabilidade da agricultura familiar no semiárido: a experiência do Projeto Dom Helder Câmara			sustentabilidade da agricultura familiar no Semiárido, no âmbito da experiência do Projeto Dom Helder Câmara.	agroecológica.	desenvolvimento dos agricultores familiares com relações mais próximas com os consumidores urbanos.
Práticas agroecológicas, gênero e reprodução social da ruralidade no Planalto Sul de Santa Catarina	Fert Neto <i>et al.</i>	2013	Identificar e analisar as estratégias de resistência e a permanência de um grupo de agricultoras através de práticas agroecológicas.	Identidade sociocultural; mulheres agricultoras; capital simbólico;	Observou-se certa resistência a estratégia recuperação de conhecimentos tradicionais, a partir de práticas culturais. Reconhece-se que fatores econômicos e sociais têm um papel decisivo no processo de perda progressiva da ruralidade.
A organização das feiras agroecológicas de famílias camponesas do Assentamento Filhos de Sepé, em Viamão, RS.	Machado, Dalenogare e Bedende	2013	Analisar a organização da feira agroecológica de famílias camponesas do assentamento Filhos de Sepé, em Viamão, RS.	Feiras; reforma agrária; agroecologia.	Desde 2010 iniciou o processo de constituição das feiras agroecológicas. Inicialmente foi uma tarefa difícil, porém, com o passar do tempo, permitiu a criação de um canal de comercialização direta entre produtores e consumidores, gerando emprego e renda aos camponeses, fornecendo alimentos saudáveis e acessíveis aos trabalhadores urbanos.
Comercialização de produtos agroecológicos: relato de experiência da feira agroecológica da cidade de Lagoa Seca, PB	Oliveira <i>et al.</i>	2013	Conhecer os principais produtos comercializados pelos agricultores e quais os principais empecilhos encontrados pelos comerciantes.	Agricultura familiar; Agroecologia; Alimentos saudáveis.	A Feira iniciou em 2001, através da iniciativa de alguns produtores rurais a qual se intitulou “Um Natal sem Veneno”, sendo realizada pelo próprio agricultor e sua família. Apesar da aceitação dos produtos, o estudo apontou algumas dificuldades, dentre elas a “invasão” por parte de pessoas que não possuem certificado para atuarem na Feira, bem como, a produção descontínua, falta de incentivo e divulgação da Feira e dos produtos agroecológicos. Além disso, existe também a falta de infraestrutura e transporte e falta de fiscalização durante o processo de comercialização dos produtos.

<b>Título do Artigo</b>	<b>Autor(es)</b>	<b>Ano</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Palavras-chave:</b>	<b>Constatações dos Autores</b>
Alternativas de comercialização de produtos ecológicos no Brasil e na França	Darolt, Lamine e Brandenburg	2013	Analisa sistemas alternativos de comercialização de produtos ecológicos na França e no Brasil.	Feiras do produtor; mercados locais; agroecologia; circuitos curtos.	Existem pontos de venda coletiva (PVC) de agricultores, no Brasil destacam-se as vendas em Feiras Agroecológicas, o circuito de comercialização Ecovida e os programas do governo. Em ambos os países percebe-se iniciativas inovadoras que acontecem em locais onde existe a organização de uma rede entre o poder público, ONGs, empresas, organizações de agricultores e de consumidores.
Experiências de certificação da Associação de Agricultores e Agricultoras de Produção Orgânica Familiar de Santa Maria de Jetibá, ES – AMPARO FAMILIAR	Formentini	2013	Fomentar a valorização da agricultura orgânica nas comunidades de sua área de atuação.	Agroecologia.	A Associação de Agricultores e Agricultoras de Produção Orgânica Familiar de Santa Maria de Jetibá foi criada no ano de 2.001 e já tinha como um objetivo fomentar a valorização da agricultura orgânica nas comunidades de sua área de atuação. Constatou-se que A confiança do consumidor de feira agroecológica é uma confiança na pessoa, portanto a modalidade de certificação não influencia na credibilidade; A venda direta em feiras agroecológicas é o modelo de comercialização que mais tem se adequado às condições da agricultura Familiar Orgânica. A associação possui 44 agricultores com certificação de seus processos e uma produção de 130 t/mês, comercializadas em 45 pontos de feira.
Experiências em agroecologia no Assentamento Rancho Alegre, Chorozinho-Ce, a ciclagem de nutrientes nos quintais	Rodrigues e Cajado	2013	Conhecer os quintais, as praticas agroecológicas realizadas, e ainda perceber as relações de gênero estabelecidas para realizar as atividades produtivas.	Alimentos; Diversidade; Família.	O estudo demonstrou que a experiência dos quintais produtivos do assentamento Rancho Alegre é uma prova de mesmo nesse sistema capitalista e excludente, é possível produzir alimentos sem o uso de agrotóxicos e fertilizantes químicos. Foi possível identificar os sistemas e subsistemas do quintal e traçar ainda as inter-relações entre eles, tendo como resultado o fluxo de produtos e fertilizantes dentro da unidade produtiva quintal.
Da comercialização à produção. A Partilha Agroecológica como	Furquim, Mateus e Santos	2013	Sistematizar a experiência de constituição de um grupo de consumo responsável no município de Matinhos/PR.	Agricultura Familiar; Agroecologia; Coletivo de Consumo Responsável.	As ações que buscam o exercício da autonomia e o protagonismo dos participantes tanto consumidores e produtores, como estudantes e professores universitários, têm sido desenvolvidos nos diversos espaços do projeto: grupo gestor, reuniões dos grupos de produção e organização dos produtores e

<b>Título do Artigo</b>	<b>Autor(es)</b>	<b>Ano</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Palavras-chave:</b>	<b>Constatações dos Autores</b>
instrumento para a reconversão produtiva					nos Encontros de Trocas.

Fonte: Revista Brasileira de Agroecologia (2014)

A agricultura familiar gera emprego e renda para a população da zona rural, a qual tem assumido como estratégia o método de cultivo livre de utilização de agrotóxico. De um lado o incentivo governamental para a inserção destes produtos no mercado por meio das Feiras Agroecológicas e, por outro, os clientes que podem contar com produtos frescos e produzidos por agricultores familiares.

Além disso, a Feira promove o desenvolvimento e a organização dos agricultores familiares, gera emprego e renda, estreita as relações entre os Feirantes (agricultores) e acima de tudo, estabelece uma relação mais próxima com os consumidores urbanos.

## 2.7 PESQUISA A ARTIGOS INTERNACIONAIS SOBRE FEIRAS COLONIAIS E AGROECOLÓGICAS

A base de dados utilizada para a pesquisa internacional foi a EBSCO, a qual é líder no serviço de fornecimento de periódicos e livros eletrônicos. A EBSCO atua a mais de sete décadas tendo relação com mais de 79.000 editores de todo mundo. (EBSCO, 2014).

Para a pesquisa houve a seleção de todas as bases de dados, utilizou-se das Palavras-chave: “*Agroecological fair*”, no período de janeiro de 2009 a janeiro de 2013, totalizando 10 artigos, priorizando os “*articles*”. Apresentado no quadro 17.

Quadro 17 - Estudos Internacionais Sobre Feiras Agroecológicas

<b>Autor(res)</b>	<b>Ano</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Palavras-chave</b>
Amekawa	2009	Explorar a origem institucional e evolução do EurepGAP, discutindo as barreiras à entrada e os riscos que o mesmo impõe aos atores da cadeia de valor global.	Boas Práticas Agrícolas (BPA); EurepGAP; Cadeia de valor global; Frutas frescas e legumes; Os pequenos produtores.
Tábara	2009	Analisar os discursos políticos.	Discurso político; CAP; Multifuncionalidade; Agroecologia.
McAfee e Shapiro	2010	Apresentar uma análise crítica de Programas de Serviços Ambientais (PSA) nacionais do México.	Mercantilização da natureza. Desenvolvimento. Serviços de ecossistemas do México. O Neoliberalismo.
Oma	2010	Criticar a hipótese de Tim Ingold através da discussão sobre conceitos de confiança, reciprocidade e intimidade.	Confiança para dominação; relações homem-animal; contrato social; interação; idade do Bronze; Escandinávia.
Renard	2010	Analisar os impactos de uma certificação privada modelo, criada por um café transnacional empresa e conservação de ONG, para produtor organizações nas montanhas de Sierra Madre de Chiapas no México que cultivam café orgânico.	Prática do Café. Cooperativas de produtores de café. Conservação de café. El triunfo Reserve. Comércio justo. A Starbucks.
Orlove et al.	2011	Analisa o uso de previsões baseadas no impacto do clima para a sociedade e para o bem-estar humano, em três casos da América Latina.	Não apresentou.
Sanford	2011	Explorar o potencial da linguagem para transformar a prática agrícola, investigando as metáforas narrativas e os papéis e estrutura das formas de agricultura.	Ética; Narrativa; Ecológica; Imaginação Moral; Orgânico.
Uker e Fanany	2011	Descrever o processo berkaul em Tanjung Emas, West Sumatra, colocando dentro do contexto de Minangkabau, considerando seu valor e incentivo à participação, capacitação e inclusão social no contexto do desenvolvimento rural.	Agricultura; Berkaul; <i>Empowerment</i> ; Indonésia; Irrigação; Minangkabau; participação; O arroz; Sumatra Ocidental.
Seufert, Ramankutty e Foley	2012	Analisar e comparar os rendimentos da agricultura orgânica com a agricultura convencional.	Não apresentou.
Frost	2013	Promover a compreensão dos impactos ambientais dos primeiros cinco anos da década de corridas de ouro vitorianos.	História ambiental; impactos ambientais; febre do ouro; a mineração.

Fonte: EBSCO (2014)

Os estudos internacionais possuem outro foco, ou seja, não há muita publicação relacionada à Feira Livre, os estudos são mais genéricos, por exemplo, analisar os riscos da cadeia global, discutir agroecologia em congressos e analisar os impactos de certificação ambiental, principalmente em países de terceiro mundo.



### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta seção apresenta os procedimentos metodológicos do projeto utilizados a fim de realizar o proposto estudo. Partindo do conceito de método descrito por Cervo e Bervian (2003, p. 23): “É a ordem que se deve impor aos diferentes processos necessários para atingir certo fim ou um resultado desejado”.

Trata-se de uma pesquisa do tipo aplicada e exploratória, com abordagem qualitativa.

#### 3.1 ABORDAGEM DA PESQUISA

Na visão de Godoy (1995), a pesquisa qualitativa objetiva descrever e explicar fenômenos. Já a pesquisa quantitativa:

Caracteriza-se pelo emprego da quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas, desde as mais simples como percentual, média, desvio-padrão, às mais complexas como coeficiente de correlação, análise de regressão etc. (MARCONI; LAKATOS, 2004, p. 267).

Diante disso, a abordagem inicial deste estudo é qualitativa, definida como uma metodologia não estruturada. Onde por meio de um roteiro para a entrevista semiestruturada a ser realizada com os feirantes, pretende-se analisar forma a organização atual da feira. Sendo realizadas através de visitas *in loco* nas feiras, utilizando-se ainda da observação, conversas informais.

##### 3.1.1 Delimitação de Pesquisa

O estudo foi realizado na Feira de Produtos Coloniais e Agroecológicos da Cidade de Chapecó/SC. A coleta de dados ocorreu no período de Julho de 2014 a Abril de 2015.

Figura 5 - Mapa de Chapecó e Municípios limítrofes



Fonte: Atlas Brasil (2013, p.1)

O Município de Chapecó foi instalado em 1917, pertence à Microrregião Chapecó e Mesorregião do Oeste Catarinense, possui área de 624,93 Km<sup>2</sup>, com população total do Censo de 2010 totalizando 183.530 habitantes. (ATLAS BRASIL, 2013).

A Feira Livre possui atualmente 124 pontos sendo composta por 10 bairros com (93 famílias). Porém, para analisar e propor uma estrutura de Sistema de Gestão Ambiental foi necessário uma estrutura básica. Dessa forma, optou-se por analisar somente as Feiras localizadas na região central da Cidade, sendo 31 Bancas do Centro da Cidade e 25 Bancas no Calçadão, totalizando uma amostra com 56 Bancas.

Das atividades desenvolvidas que serviram para análise e aplicação das entrevistas na Feira destacam-se:

- Hortaliças, Conservas, Legumes e Frutas;
- Frango colonial e Panificados;
- Doces e Derivados de leite;
- Embutidos;
- Panificados;
- Ovos;
- Embutidos de Suíno;
- Flores e produtos diversos;
- Produtos Orgânicos;

- Produtos Agroecológicos e Orgânicos;
- Peixes.

Dessa forma, as entrevistas foram realizadas com o responsável pela Banca em cada atividade sendo um na Feira Central e um na Feira do Calçadão. Assim, na Feira Central foram 11 entrevistados e na Feira do Calçadão foram 9 entrevistados.

### 3.2 TIPO DE PESQUISA

Primeiramente a presente pesquisa classifica-se de acordo com sua natureza de forma aplicada, pois a mesma visou elaborar um SGA na Feira de Produtos Coloniais e Agroecológicos de Chapecó/SC.

Sua abordagem é de natureza aplicada e quanto aos objetivos à pesquisa foi exploratória, pois: “Define-se pesquisa exploratória, na qualidade de parte integrante da pesquisa principal, como o estudo preliminar realizado com a finalidade de melhor adequar o instrumento de medida à realidade de que se pretende conhecer.” (PIOVESAN; TEMPORINI, 1995, p. 321).

Cervo e Bervian (2003, p. 69), definem a pesquisa exploratória como aquela que: “Define objetivos e busca mais informações sobre determinado assunto de estudo”.

### 3.3 TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Tratou-se de um estudo de caso, que foi realizado na Feira de Produtos Coloniais e Agroecológicos de Chapecó. Os dados coletados na entrevista, análise da sustentabilidade e observação foram tabulados no formato de tabelas. Sendo analisadas com base na teoria descrita no estudo e nos requisitos do SGA.

### 3.3.1 Entrevista

Elaborou-se uma entrevista semiestruturada para analisar os Processos na Feira, este roteiro está descrito como (Apêndice S). Todas as áreas/produtos que são oferecidos na Feira foram contempladas

Inicialmente, a entrevista serviu para diagnosticar a situação atual da Feira Livre, sendo aplicada ao Engenheiro Agrônomo responsável por todo o controle, assistência técnica e operacional das Feiras Livres em Chapecó, sendo designado pela Prefeitura Municipal de Chapecó para auxiliar os feirantes quanto à condução das atividades. O quadro 20 apresenta as perguntas e respostas deste diagnóstico que foi também orientado pelo Plano de Observação apresentado no (APÊNDICE P).

Quadro 18 - Resumo dos Instrumentos de coleta de dados

<b>Técnica de Coleta</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Total</b>
Entrevista com o Responsável pela Feira	Apêndice R: Roteiro para entrevista semiestruturada com o Responsável pela Feira.	Engenheiro Agrônomo responsável pelas Feiras Livres em Chapecó/SC.
Entrevista com Feirantes	Apêndice S: Roteiro para entrevista semiestruturada com os Feirantes.	20 Feirantes.
Análise da Sustentabilidade	Modelo adaptado de Leripio (2001, p. 48).	3 Respondentes: - Engenheiro Agrônomo (responsável pelas Feiras designado pela Prefeitura); - Responsável pela Feira do Centro; e: - Responsável pela Feira do Centro.
Pesquisa Bibliográfica	Análise dos Ganhos decorrentes da implantação do SGA	- Ganhos econômicos; - Ganhos sócio ambientais.
Observação	Apêndice P: Plano de Observação (adaptado de Almeida, 2009, p. 120).	Observação nas duas Feiras: do Centro e do Calçadão.

Fonte: A autora

A entrevista será aplicada ao Responsável pelas Feiras, designado pela Prefeitura Municipal, visando diagnosticar a situação atual da Feira Livre no que tange aos aspectos dos SGA. Posteriormente para analisar os aspectos e impactos ambientais, aplicou-se a entrevista semiestruturada com os Feirantes que também possibilitou o levantamento dos processos em cada atividade.

### 3.3.2 Nível de Sustentabilidade da Feira

Já o nível de sustentabilidade da Feira foi resultado da aplicação de três questionários, tendo a participação inicial do Técnico Responsável pelas Feiras, o

Engenheiro Agrônomo Responsável pelas Feiras. O Responsável pelas Feiras respondeu ao instrumento pelo fato de conhecer todo o processo. Bem como dois representantes um da Feira do Centro e um do Calçadão. Pelo fato do instrumento ser complexo e conter termos específicos, optou-se por aplicar somente a estas pessoas e não nos demais envolvidos coma Feira.

### 3.4 TÉCNICA DE ANÁLISE DOS DADOS

O estudo foi de abordagem qualitativa, seus resultados foram oriundos das entrevistas e da aplicação do Instrumento de Análise da Sustentabilidade.

Além disso, realizou-se a análise da sustentabilidade da Feira Livre, e para mensurar este nível, aplicou-se o Modelo proposto por Leripio (2001),a qual aborda 4 critérios, a saber:

- CRITÉRIO1: Análise dos Fornecedores. Composta por 6 perguntas.
- CRITÉRIO 2: Análise do Processo Produtivo. Subdividida em:
  - a) Eco eficiência do processo produtivo: 9 perguntas.
  - b) Nível de tecnologia utilizada no processo: 8 perguntas.
  - c) Aspectos e impactos ambientais no processo: 19 perguntas.
  - d) Indicadores gerenciais: 10 perguntas.
  - e) Recursos humanos: 8 perguntas.
  - f) Disponibilidade de capital: 3 perguntas.
- CRITÉRIO 3: Utilização do produto/serviço: contendo 9 perguntas.
- CRITÉRIO 4: Produto pós-consumido: 7 perguntas.

O cálculo que mede o nível de sustentabilidade da Feira Livre é obtido pela seguinte fórmula:

$$\text{SUSTENTABILIDADE DO FEIRA} = \frac{\text{TOTAL DE QUADROS VERDES} \times 100}{(79 - \text{Total de Quadros Amarelos})}$$

As respostas deste instrumento foram classificadas em cinco cores: vermelho, laranja, amarelo, azul e verde, de acordo com seu significado em relação à sustentabilidade da Feira.

Dessa forma, uma pergunta cuja resposta que representou uma boa prática desenvolvida pela Feira, foi classificada como verde o que significa um problema ou uma “oportunidade de melhoria” foi classificada como vermelha. Quando a pergunta não se aplicou à realidade da Feira foi classificada como amarela. Assim, as 79 perguntas são igualmente ponderadas. (LERIPIO, 2001).

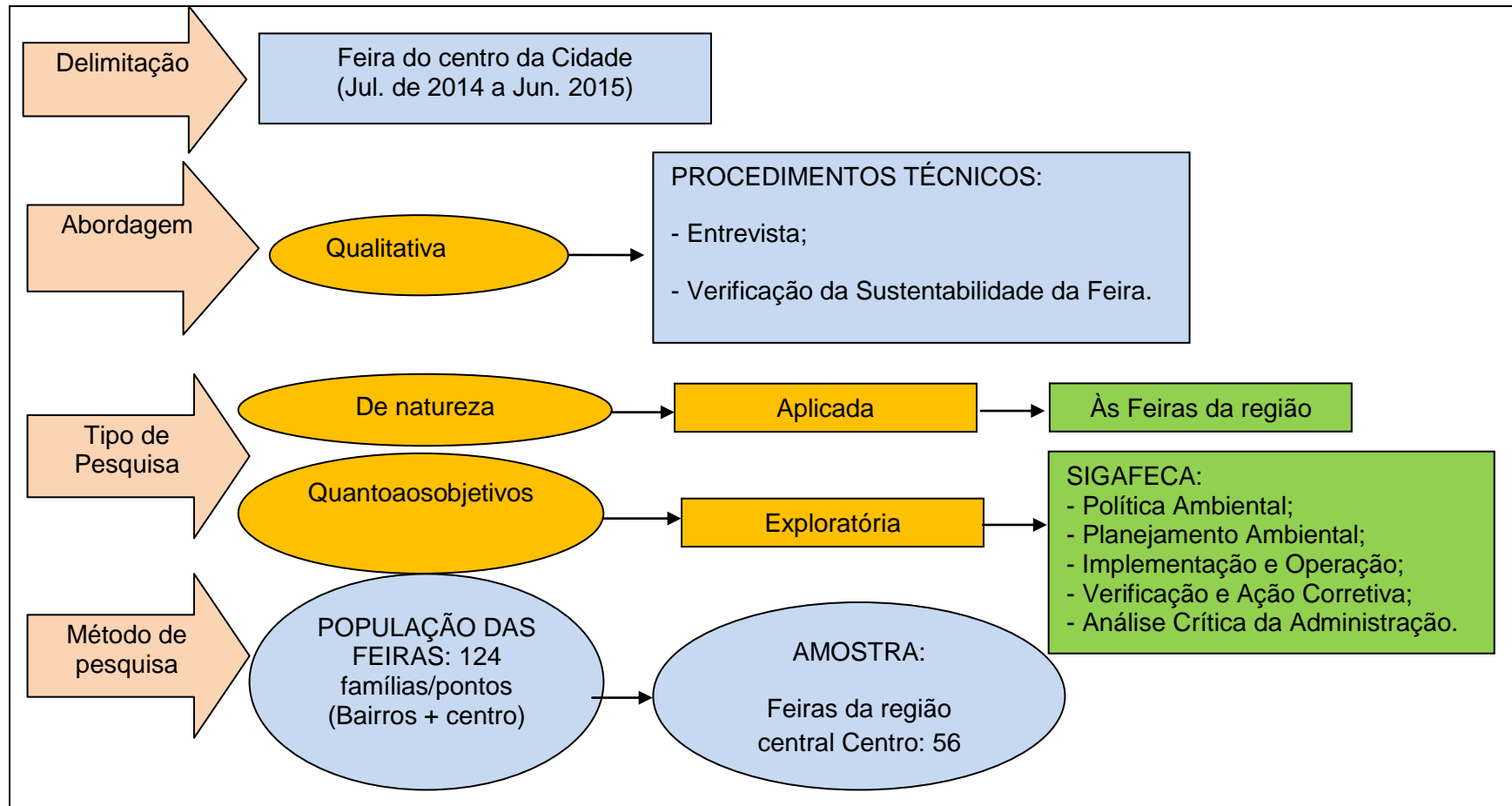
Tabela 2 -Classificação da Sustentabilidade do Negócio

<b>RESULTADO</b>	<b>SUSTENTABILIDADE</b>
<b>Inferior a 30%</b>	<b>CRÍTICA – VERMELHA</b>
<b>Entre 31% e 50%</b>	<b>PÉSSIMA – LARANJA</b>
<b>Entre 51% e 70%</b>	<b>ADEQUADA – AMARELA</b>
<b>Entre 71% e 90%</b>	<b>BOA – AZUL</b>
<b>Superior a 91%</b>	<b>EXCELENTE - VERDE</b>

Fonte: Adaptado de Leripio (2001, p. 110)

Caso o resultado seja menor do que 30%, quer dizer que o negócio, ou no caso, a Feira Livre não possui seus processos adequados à sustentabilidade. E Caso o resultado seja superior a 90%, corresponde a uma boa gestão dos processos no que tange à sustentabilidade.

Figura6 -Framework da Metodologia



Fonte: A autora (2015).

Quadro19 - Procedimentos metodológicos

<b>Objetivos da Pesquisa</b>	<b>Fonte de Coleta de dados</b>	<b>Tópicos abordados</b>	<b>Sistematização dos dados informados</b>	<b>Autores Basilares</b>
1. Elaborar um diagnóstico da situação atual da Feira Livre no que diz respeito às práticas de gestão ambiental.	- Identificar a Sustentabilidade da Feira Livre (APÊNDICE B), considerando: a) Fornecedores; b) Processos; c) Aspectos e Impactos Ambientais; d) Indicadores de Gestão; e) Recursos Humanos; f) Disponibilidade de Capital; g) Utilização do Produto/Serviço; e h) Pós-consumo.	- Definição da Política Ambiental; - Análise da Sustentabilidade da Feira Livre.	- Classificação das respostas por proporção, obedecendo à escala proposta por Lerípio (2001): - Inferior a 30% (crítica); - Entre 31 e 50% (péssima); - Entre 51 a 70% (Adequada); - Entre 71 a 90% (Boa); e - Superior a 91% (Excelente).	Barbieri (1998; 2004), NBR ISO 14001 (2004) e Lerípio (2001).
Avaliar os aspectos e impactos ambientais significativos da Feira Livre.	- Pesquisa exploratória; Entrevista com os Feirantes; - Por meio do Planejamento Ambiental, por meio do FMEA (APÊNDICE C); - Análise dos Requisitos Legais e outros do SIGAFECA (APÊNDICE D); - Legislação Ambiental aplicada a Feira Livre – MLA (APÊNDICE E).	Planejamento Ambiental.	- Conforme Fluxograma do Procedimento Sistemático (PS-1); - Com base nos parâmetros de não conformidade e ações corretivas e preventivas do Procedimento Sistemático (PS-2), proposto por Richard Jr. (2006); - Guia de Referência para Classificação de não conformidade (APÊNDICE G).	Mior (2007), Veiga (1996), Abramovay (1999), Schneider (2003) e Richard Jr. (2006).
Propor um plano de ação para implantação do SGA na Feira, pautado na ferramenta 5W2H.	- Análise dos Objetivos e Metas (APÊNDICE H); - Registro de não conformidade (APÊNDICE K).	- Implementação e Operação; - Verificação e Ação Corretiva.	- Matriz das responsabilidades associadas ao SIGAFECA; - Preparação e Respostas às Emergências (APÊNDICE L).	Richard Jr. (2006), Andrade e Turrioni (2000), NBR ISO 14001 (2004), Lerípio (2001).
Avaliar os ganhos decorrentes da implantação do SGA na feira livre a luz da Teoria Geral dos Sistemas.	- Manual de Gestão Ambiental Operacional (MGAO) (Figura 6); - Teoria Geral dos Sistemas.	- Análise Crítica pela Administração.	- Auditorias do Sistema de Gestão Ambiental (APÊNDICE O); - Relatório de Análise Crítica (RAC).	Ludwig Von Bertalanffy, citado por Uhlmann (2002), Niklas Luhmann, citado por Mathis (1998) e Richard Jr. (2006).

Fonte: A autora (2015).



Nesta intenção, realizou-se uma investigação sobre métodos e metodologias adequadas a fim de almejar tal propósito. Em síntese, cita-se a Análise da Sustentabilidade e o SIGAFECA como principais métodos propostos.

## 4 PROPOSTA DO MODELO DE GESTÃO

O Modelo de Gestão SIGAFECA visa propor um Sistema de Gestão Ambiental pautado na ISO 14001 e no PDCA. Assim, neste tópico é apresentado o diagnóstico da situação atual da Feira Livre, na qual foram realizadas observações entrevistas semiestruturadas. Avaliaram-se também os aspectos e impactos ambientais significativos a Feira e elaborado um Plano de Ação. Por fim, apresenta-se ainda uma relação dos processos da Feira a luz da Teoria Geral dos Sistemas e uma mensuração dos possíveis ganhos que a implantação do SIGAFECA trouxe quando aplicado.

### 4.1 DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL DA FEIRA LIVRE NO QUE DIZ RESPEITO ÀS PRÁTICAS DE GESTÃO AMBIENTAL

Para elaborar o diagnóstico faz-se necessário apresentar os assuntos que foram abordados na entrevista, iniciando pelo Engenheiro Agrônomo responsável pela Feira Livre.

Quadro 20 - Entrevista com o Responsável pelas Feiras

<b>Tópico analisado nas Feiras Livres</b>	<b>Resposta</b>
Total de Feiras no Centro e calçadão	As Feiras do Centro e do Calçadão contemplam 31 Bancas no Centro e 25 no Calçadão, totalizando 56 Bancas.
Normalização	Quanto à legislação, depende da atividade, ou do produto a ser comercializado, por exemplo, há a legislação das Agroindústrias para produtos de origem animal, os quais necessitam da licença ambiental. Citou ainda sobre as Boas Práticas de Fabricação, onde cada agroindústria possui a sua. A atualização é anual e quem fornece a orientação e capacitação é a EPAGRI ou parceiros.
Hierarquia	O Art. 3º do Regimento prevê que sempre haverá três pessoas como sendo responsáveis pelo andamento e coordenação das atividades por Feira, a saber: um coordenador, um secretário e um tesoureiro. As atribuições, de cada membro, requisitos para fazer parte da Feira, entre outras normas estão contempladas no Regimento.
Valor monetário mensal para o Município	Atualmente a Feira de Produtos Coloniais e Agroecológicos mantém 10 pontos de Feira, com mais de 130 famílias indiretamente envolvidas na produção primária e no processamento dos produtos coloniais. Gerando mensalmente cerca de R\$500 mil em movimentação econômica.

Política de preço para os produtos	Quanto à política de preços dos produtos, segundo o engenheiro responsável, é feito um comparativo dos preços nos demais locais (supermercados, fruteiras, etc.). A partir desse preço, a Feira adota o preço com a diferença de 20%.
Benefícios da Feira Livre à Comunidade	Os benefícios da Feira à Comunidade são: produtos frescos, colhidos horas antes da feira e produzidos sob inspeção municipal. Já ao Produtor rural, os benefícios contemplam os aspectos econômico, social e cultural. Além de promover interação dos Feirantes.

Fonte: A autora (2015)

A ideia inicial de se criar a Feira Livre, conforme o Engenheiro Agrônomo responsável faz parte do Programa de abastecimento. O método de ingresso do produtor à Feira se dá por cadastro, no qual qualquer produtor rural (desde que tenha banca) apresenta a proposta ao grupo, as atrações do produto, e a Associação dos Feirantes decidem por incluir ou não a nova Banca. Tal Associação é composta por Feirantes, o técnico da Secretaria de Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente, juntamente com a EPAGRI.

Há um Regimento para a Feira, que tem como objetivo o de estabelecer a composição, organização e funcionamento interno da Feira. (ANEXO 1).

Os preços dos produtos comercializados na Feira, conforme dados coletados, são mais “baratos” do que os praticados no comércio em geral. E por fim, a Feira traz alguns benefícios tanto aos Feirantes quanto para a Comunidade em geral.

Quadro 21 - Cronograma de atendimento das Feiras

<b>Feira</b>	<b>Dias/horários</b>	<b>Local</b>
Centro	Quarta-feira e Sábado das 07h00min as 12h00min.	Esq. Clevelândia com Rui Barbosa.
Calçadão	Terça-feira das 07h30min às 13h30min e Sábado das 07h00min as 12h00min.	Esq. Fernando Machado com Benjamin Constante.
Parque das Palmeiras	Quarta-feira e Sábado das 07h00min as 12h00min.	Anexo ao Posto de Saúde.
Presidente Médici	Terça-feira das 15h00min as 19h00min e Sábado das 07h00min as 12h00min.	Anexo a Praça.
São Cristóvão	Quarta-feira das 08h00min as 10h00min e Sábado das 06h30min as 10h00min.	Anexo ao Salão Paroquial.
Bela Vista	Sábados das 07h00min as 09h30min.	Anexo a Praça.
Cristo Rei	Sábado das 07h00min as 10h00min.	Esq. Rua Pomerode com Faxinal dos Guedes.
Expoente	Quinta-feira das 16h00min às	Entrada do Residencial Expoente.

	18h30min.	
Santo Antônio	Sábado das 06h30min às 10h30min.	Anexo ao Campo de Futebol.

Fonte: Prefeitura Municipal de Chapecó (2015)

As Feiras estão organizadas em pontos estratégicos da Cidade, considerando também o horário que beneficie os consumidores a planejarem suas compras.

Figura7–Foto da Feira do Centro



Fonte: Feira do Centro (2015)

Figura 8–Foto da Feira do Calçadão



Fonte: Feira do Calçadão (2015)

Ao contrapor o diagnóstico com as práticas de Gestão Ambiental às práticas de gestão ambiental incluem todos os aspectos ambientais da ISO 14001 (2004, p. 21), a saber:

- a) emissões atmosféricas;
- b) lançamentos em corpos d'água,
- c) lançamentos no solo,
- d) uso de matérias-primas e recursos naturais,
- e) uso da energia,
- f) energia emitida, por exemplo, calor, radiação, vibração,
- g) resíduos e subprodutos,
- h) atributos físicos, por exemplo, tamanho, forma, cor, aparência.

Os aspectos que foram identificados na Feira são: c) lançamentos no solo; e) uso da energia; g) resíduos e subprodutos. Os lançamentos no solo são relacionados a alguns resíduos que são depositados em aterros nas propriedades. Já o uso de energia é somente o necessário para manter as instalações durante o processo de comercialização nos dias de Feira. E os demais resíduos gerados no processo têm um tratamento adequado. Na própria Feira, identificaram-se lixeiras onde os clientes poderiam utilizar.

#### 4.2 ASPECTOS AMBIENTAIS SIGNIFICATIVOS DA FEIRA LIVRE

Este item atende ao objetivo de avaliar os aspectos ambientais significativos da Feira Livre, tendo os seguintes conceitos:

- *Aspecto Ambiental* é o elemento da atividade, produtos ou serviços de uma organização que pode interagir com o meio ambiente, conforme norma NBR ISO 14.001 (ABNT 2004). Sendo qualquer intervenção direta ou indireta ao meio ambiente.

Por meio das entrevistas, foi possível constatar que os resíduos, ou seja, os aspectos levantados por atividade na Feira Livre são:

- Produtos Agroecológicos: são cascas e restos dos produtos;
- Hortaliças, Conservas, Legumes e Frutas: Cascas de frutas, folhas e restos de legumes;
- Derivados de Leite: não gera resíduo;
- Flores: terra (oriunda da venda de flores);
- Panificados: não gera resíduo;

- Ovos: ovos que caem;
- Suínos, Embutidos, Defumados e Carnes: embalagens;
- Peixes: peixes que não são vendidos e acabam morrendo.

O destino desses resíduos de maneira geral é o mesmo, as cascas, restos de folhas e terra de plantas, retornam à propriedade para servir de adubo à produção de novos produtos. No caso das embalagens, estas são destinadas à coleta seletiva de lixo. Já os peixes que por ventura não sejam vendidos e nem haja tempo para “limpar”, também são descartados na propriedade. Tais resíduos são classificados na Classe II, como “não perigosos”.

#### 4.2.1 Nível de Sustentabilidade da Feira

O Nível de Sustentabilidade ficou com 61,40%; 43,75% e 43,63%. Com base na tabela de classificação do Instrumento, os resultados foram:

Tabela 3-Resultado da Sustentabilidade da Feira

RESULTADO	SUSTENTABILIDADE	CLASSIFICAÇÃO
Inferior a 30%	CRÍTICA - VERMELHA	
Entre 31% e 50%	PÉSSIMA - LARANJA	43,75% e 43,63%
Entre 51% e 70%	ADEQUADA - AMARELA	61,40%
Entre 71% e 90%	BOA - AZUL	
Superior a 90%	EXCELENTE - VERDE	

Fonte: A Autora (2015)

A Feira não está orientada a prática sustentável nos seus processos. A média obtida foi de 49,59%, sendo classificado como Laranja, no item de Sustentabilidade. Com esta classificação, Lerípio (2001), afirma que a organização poderá ter prejuízo em curto prazo e risco de sobrevivência no que se refere às práticas de desempenho ambiental.

#### 4.2.2 Sistema de Gestão Ambiental SIGAFECA

Com o intuito de propor um Modelo de Gestão à Feira de Produtos Coloniais e Agroecológicos de Chapecó, elaborou-se o Sistema de Gestão

Ambiental à Feira de produtos Coloniais e Agroecológicos de Chapecó (SIGAFECA). Trata-se de uma adaptação do Modelo proposto por Richard Jr. (2006), demonstrado no Anexo 1, seguindo os requisitos da NBR ISO 14001 (2004), conforme descrição no quadro 4 em conformidade com os parâmetros do PDCA apresentado na figura 1.

O Modelo de um Sistema de Gestão Ambiental à Feira de produtos Coloniais e Agroecológicos de Chapecó (SIGAFECA) foi elaborado com base no roteiro proposto por Richard Jr. (2006, p. 63), o qual consistiu na concepção, elaboração e aplicação de um Modelo de Sistema Integrado de Gestão Ambiental para a Carcinicultura, denominado de “Modelo SISAG”. Sendo composto por 17 requisitos, a saber:

1. Política Ambiental;
2. Aspectos e Impactos Ambientais;
3. Requisitos Legais;
4. Objetivos, Metas e Programas de gestão;
5. Recursos, funções, responsabilidades e autoridades;
6. Treinamento, conscientização e competência;
7. Comunicação;
8. Documentação do sistema integrado de gestão ambiental;
9. Controle de documentos e registros;
10. Controle Operacional;
11. Preparação e resposta a emergências;
12. Monitoramento e medição;
13. Biossegurança;
14. Efluentes e resíduos;
15. Auditoria interna;
16. Não conformidade e ações corretivas preventivas;
17. Análise da administração.

Para a elaboração do SIGAFECA, seguiram-se os requisitos da NBR ISO 14001 (2004), conforme descrição no quadro 4, dessa forma, tal modelo constitui-se de 5 requisitos, sendo:

- 1) Política Ambiental
- 2) Planejamento Ambiental
- 3) Implementação e Operação
- 4) Verificação e Ação Corretiva
- 5) Análise Crítica da Administração

Na construção do SIGAFECA, optou-se por selecionar os títulos do Ciclo PDCA com base nos requisitos da ISO 14001.

Para identificar quais requisitos do SIGAFECA são englobados, realizou-se uma comparação com dois roteiros/modelos de gestão ambientais. O

quadro 22 apresenta tal comparação que se baseia na definição do SISAG elaborado por Richard Jr. (2006) e nos itens da ISO 14001.



Quadro22 - Comparação do SIGAFECA X Modelo proposto por Richard Jr. (2006) X ISO 14001

<b>Requisitos do SIGAFECA</b>	<b>Requisitos que foram contemplados do Modelo proposto por Richard Jr. (2006)</b>	<b>Itens da ISO 14001</b>
1. Política Ambiental	- Política Ambiental.	- Requisitos Gerais; - Política Ambiental.
2. Planejamento	- Aspectos e impactos ambientais; - Requisitos legais; - Objetivos, metas e programas de gestão.	- Planejamento; - Aspectos ambientais; - Requisitos legais e outros; - Objetivos, metas e programas.
3. Implementação e Operação	- Recursos, funções, responsabilidade e autoridade; - Treinamento, conscientização a competência; - Comunicação; - Documentação o sistema integrado de gestão ambiental; - Controle de documentos e registros; - Controle operacional.	- Implementação e operação; - Recursos, funções, responsabilidades e autoridades; - Competência, treinamento e conscientização; - Comunicação; - Documentação; - Controle operacional.
4. Verificação	- Preparação e respostas a emergências; - Monitoramento e medição; - Biossegurança; - Efluentes e resíduos; - Auditoria interna; - Não conformidade e ações corretivas preventivas.	- Preparação e respostas a emergências; - monitoramento e medição; - Avaliação do atendimento a requisitos legais e outros; - Não conformidade, ação corretiva e ação preventiva; - Controle e registro; - Auditoria interna.
5. Análise da Administração	- Análise da Administração.	- Análise crítica da Administração.

Fonte: A autora (2015)

O SIGAFECA é composto pelos requisitos e seus respectivos itens:

- 1) Política Ambiental
- 2) Planejamento Ambiental: Apêndice C; D; E e H;
- 3) Implementação e Operação: Apêndice I; J; L; M; N e Figura 6;
- 4) Verificação e Ação Corretiva;
- 5) Análise Crítica da Administração.

Apresenta-se a descrição e as ferramentas a serem aplicadas no caso da Feira Livre almejar a implantação de um Sistema de Gestão Ambiental.

#### 4.2.2.1 Política Ambiental

A Política Ambiental é o primeiro item para a elaboração do SIGAFECA, tendo como premissa o PDCA. Para tanto, deve-se analisar todas as Normas, Leis e Instruções Normativas inerentes aos produtos ou processos que podem causar impacto ambiental. Tais regulamentos foram pesquisados após a orientação dos responsáveis pela Feira.

Richard Jr. (2006) recomenda que a mesma seja analisada e revisada quando pertinente, visando à reflexão de possíveis mudanças nas condições previamente estabelecidas. Dessa forma, na Política Ambiental do SIGAFECA determina que sejam analisados os seguintes aspectos nas Feiras:

- verificar todas as Normas relacionadas aos produtos ou processos que podem causar impacto ambiental;
- analisar os CEC, através dos instrumentos reguladores: licenças, zoneamentos e padrões;
- pesquisar os Instrumentos de Mercado: taxas ambientais; criação de um mercado; sistema de depósito e reembolso e subsídio.

A Política Ambiental baseia-se em licenças, Instruções Normativas e Regularizações. A seguir apresenta-se a descrição de como cada uma deve ser analisada no que tange o processo da Feira Livre, iniciando pela Licença Ambiental e suas normativas.

**a) LICENÇA AMBIENTAL:** no caso dos Feirantes, devem seguir a Instrução Normativa nº65, das Atividades Diversas.

O objetivo da IN nº65 é: Definir a documentação necessária ao licenciamento e estabelecer critérios para apresentação dos planos, programas e projetos ambientais para implantação de atividades, incluindo tratamento de resíduos líquidos, tratamento e disposição de resíduos sólidos, ruídos, vibrações e outros passivos ambientais. (INSTRUÇÃO NORMATIVA nº65, 2014).

As atividades passíveis de Licenciamento Ambiental conforme a IN nº 65 (2014, p. 02) são:

Pessoas físicas ou jurídicas e as entidades das administrações públicas federal, estaduais e municipais, cujas atividades utilizem recursos primários ou secundários e possam ser causadoras efetivas ou potenciais de poluição ou de degradação ambiental, e constante da Listagem de Atividades Potencialmente Causadoras de Degradação Ambiental.

- LAP (Licença Ambiental Prévia): Com prazo de validade não podendo ser superior a 5 (cinco) anos, é concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atesta a viabilidade ambiental e estabelece os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação. Baseada na Lei nº. 14675/09 combinada com a Resolução CONAMA nº. 237/97, art. 8º, inciso I. (INSTRUÇÃO NORMATIVA nº65, 2014).

- LAI (licença ambiental de instalação): Com prazo de validade não podendo ser superior a 6 (seis) anos, autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, inclui medidas de controle ambiental, e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante. Lei nº. 14675/09 combinada com a Resolução CONAMA nº. 237/97, art. 8º, inciso II. (INSTRUÇÃO NORMATIVA nº65, 2014).

- LAO (Licença de Operação): Com prazo de validade de no máximo, 10 (dez) anos, autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação (Lei nº. 14675/09 combinada com a Lei nº. 14.262/07 e a Resolução CONAMA nº. 237/97, art. 8º, inciso III). (INSTRUÇÃO NORMATIVA nº65, 2014).

Conforme o Anexo 1 da NR 65, as atividades desenvolvidas na Feira não necessitam de Licença Ambiental. Tais atividades são classificadas com porte abaixo dos limites fixados a fim de Licenciamento Ambiental, deve ater-se a IN nº34.

**b) INSTRUÇÃO NORMATIVA nº 34:** para tornar-se feirante, é necessário adequar-se a esta IN, que por sua vez, objetiva: Definir a documentação necessária ao cadastro ambiental das atividades da Listagem de Atividades Potencialmente Causadoras de Degradação Ambiental.

O procedimento de cadastro ambiental obedecerá às seguintes etapas:

- Cadastramento do empreendedor e do empreendimento junto ao Sistema de Informações Ambientais – SinFAT.
- Requerimento do cadastro pelo empreendedor, acompanhado dos documentos pertinentes.
- Análise pela FATMA dos documentos apresentados e a realização de vistorias técnicas, quando necessárias.
- Emissão de Certidão de Cadastro Ambiental.

### **c) REGULARIZAÇÃO DA PRODUÇÃO ORGÂNICA**

Quando o produto é certificado, este poderá ser vendido em feiras, em supermercados, lojas, restaurantes, hotéis, indústrias, internet etc. Atualmente na Feira existem 4 Feirantes que possuem a Certificação Orgânica.

Os Feirantes que não possuem tal Certificação, conforme o MAPA (2015) deverão apresentar um documento chamado Declaração de Cadastro, que demonstra que ele está cadastrado junto ao MAPA e que faz parte de um grupo que se responsabiliza por ele. Neste caso, só o produtor, alguém de sua família ou de seu grupo pode estar na barraca, vendendo o produto. Essa Declaração deve ser mostrada sempre que o consumidor e a fiscalização solicitarem.

### **d) ROTULAGEM DE PRODUTOS ORGÂNICOS**

Os rótulos dos produtos vêm com o selo federal do SisOrg (Instrução Normativa do MAPA nº50/09).

Em seu Artigo 1º, a Normativa prevê:

“Instituir o selo único oficial do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica, na forma dos Anexos a presente Instrução Normativa, e estabelecer os requisitos para a sua utilização nos produtos orgânicos.”

No caso de produtos não pré-embalados, como verduras e legumes, pode pedir cópia do certificado orgânico do produto e/ou outro documento chamado Declaração de Transação Comercial, que tanto o produtor como a certificadora podem emitir. Em todos os casos, o comprador pode consultar o Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos, disponível no sítio do MAPA, na internet.

Na Feira de Chapecó, o responsável pela emissão e controle dos Rótulos é o Técnico Responsável (Engenheiro Agrônomo), é o Assistente Técnico da Feira.

Figura 9 - Selo de Produtos Orgânicos



Fonte: Instrução Normativa Nº50 (2009)

O selo visa identificar os produtos orgânicos em que a avaliação da conformidade foi realizada por organismos credenciados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

As cores podem ser:

I – colorida: preto.

II – preto e cinza.

III – preto e preto.

No caso da figura 9, a folha verde como elemento principal remete à pureza do produto, por ser a parte mais delicada da planta. Aproveitamos a letra “O” da palavra orgânico para sugerir o sol por trás do horizonte, principal fonte de energia para o plantio. Um fio de contorno preto delimita irregularmente a figura, acompanhando seu desenho. O fundo que preenche o interior do fio de contorno deve ser branco.

#### **e) INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº46, de 6 de outubro de 2011**

Tal instrução normativa estabelece o Regulamento Técnico para os Sistemas Orgânicos de Produção Animal e Vegetal. E ainda lista as Substâncias Permitidas para uso nos Sistemas Orgânicos de Produção Animal e Vegetal.

Quanto aos aspectos ambientais, o Artigo 4º prevê que os sistemas de produção devem buscar:

- I - a manutenção das áreas de preservação permanente;
- II - a atenuação da pressão antrópica sobre os ecossistemas naturais e modificados;
- III - a proteção, a conservação e o uso racional dos recursos naturais;
- IV - incremento da biodiversidade animal e vegetal; e
- V - regeneração de áreas degradadas.

O Art. 7º trata que a unidade de produção orgânica deverá possuir documentos e registros de procedimentos de todas as operações envolvidas na produção.

Também há um Parágrafo único, que indica que todos os documentos e registros deverão ser mantidos por um período mínimo de 5 (cinco) anos.

#### **4.2.2.2Planejamento Ambiental**

A fim de implantar o SIGAFECA, devem-se identificar os aspectos ambientais associados à atividade da feira permitindo o correto levantamento de dados, orientando a tomada de decisão pelos responsáveis. Assim, o modelo utiliza o método de Análise dos Modos de Falhas e seus Efeitos (FMEA), proposto por Andrade e Turrioni (2000), como um método de quantificação das possíveis falhas do SGA, o qual permite a Feira estabelecer prioridades para agir. Tal método caracteriza-se pela sua simplicidade e elevado grau de importância, permitindo estabelecer ações corretivas e preventivas. Está apresentado no Apêndice C, e considera os seguintes aspectos:

- Resíduos industriais;
- Efluente líquido industrial;
- Lixo e materiais recicláveis.

Já com base nos Requisitos legais e outros do SIGAFECA, foi estruturado o Procedimento Sistêmico (PS-01), composto de dois documentos, o primeiro sistematiza por meio de um fluxograma as seguintes etapas: identificação, registro e arquivamento da Legislação Ambiental nas esferas Federal, Estadual e Municipal. Bem como demais requisitos aplicáveis às atividades, produtos e serviços da Feira. (APÊNDICE D).

O segundo documento refere-se à Matriz de Legislação Ambiental (MLA), que por sua vez, descreve a ocorrência de requisitos ou parâmetros legais. (Apêndice E).

Para analisar os Objetivos e Metas, elaborou-se um quadro (Apêndice H), o qual se baseia no 5W2H, para mensurar tais itens, atribuir responsabilidades e determinar um aprazamento a fim de serem atingidos.

#### 4.2.2.3 Implementação e Operação

Neste momento, a Administração do SIGAFECA deve: estabelecer, implementar, manter e melhorar o SGA com base em seus recursos, funções, responsabilidades e autoridades, com base na estrutura e responsabilidade, treinamento, conscientização e competências.

Apresenta-se a Matriz de Responsabilidades associadas ao SIGAFECA (APÊNDICE I). Tal ação objetiva promover formação apropriada, com base em competência, treinamento e conscientização.

No item que se refere à Comunicação, objetiva-se:

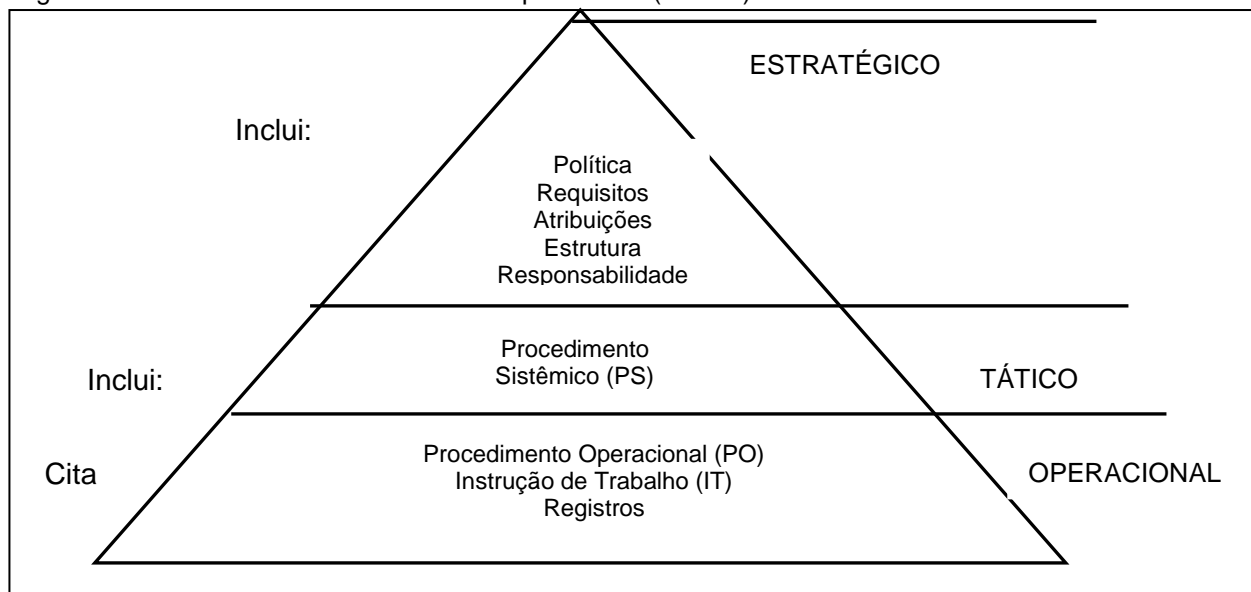
- Evitar problemas políticos contra a organização;
- Evitar não conformidades ou acidentes internos por falta de comunicação.

Assim, elaborou-se um Registro de Comunicação externa (RC), apresentado no (APÊNDICE J).

A documentação do SGA para o presente modelo deve ser bem detalhada, contendo informações atualizadas.

Deve-se haver um controle dos documentos, criar e assegurar a manutenção adequada. Para tanto, elaborou-se o Manual de Gestão Ambiental e Operacional (MGAO) do SIGAFECA para aplicação às Feiras, com base no Modelo de Richard Jr. (2006), seguindo a seguinte estrutura:

Figura 10 - Manual de Gestão Ambiental Operacional (MGAO)



Fonte: Adaptado de Richard Jr.(2006)

No primeiro nível do MGAO, definem-se as responsabilidades e a estrutura organizacional. Os PO's e as IT's são elaborados com base na legislação vigente analisando as Boas Práticas de Fabricação, por meio de fluxogramas utilizando-se a Microsoft Visio, visando o melhor entendimento e acesso.

Para a Preparação e Atendimento de Emergência faz-se necessário identificar potenciais situações de emergência e potenciais acidentes. Neste sentido, elaborou-se o Procedimento Sistêmico (PS-03) – Preparação e Resposta a Emergências (Apêndice L). Que por sua vez visa:

- Responder às situações reais de emergência;
- Analisar e revisar seus procedimentos de preparação e respostas às emergências.

Tal procedimento sistêmico ainda necessita do Plano de Emergência e do Plano de Treinamento. Descritos como Apêndices M e N, respectivamente. Os quais deverão ser estruturados com base nas necessidades identificadas.

#### 4.2.2.4 Verificação e Ação Corretiva

Para a verificação e controle da ação corretiva, elaborou-se o Guia de Referência para a Classificação de Não conformidade (APÊNDICE G), baseado nos tipos/níveis: físicos, documentais, comportamentais e crônicas. Para isso é



necessário realizar o monitoramento e medição e para registrar tal medição, utilizou-se o critério *maior e menor*. E também, identificar as não conformidade e ações corretivas e preventivas. Estas serão descritas e observadas de cada tipo ou nível, com base na classificação da não conformidade.

Os registros são descritos no Procedimento Sistêmico (PS-02) Não conformidade e Ações Corretivas e Preventivas (APÊNDICE F).

Estes devem permanecer: legíveis; identificáveis e rastreáveis.

Após todo este levantamento, realizam-se as Auditorias do Sistema de Gestão ambiental. As auditorias internas são realizadas com base no Programa de Auditoria Interna (PAI) (APÊNDICE O). No sentido de verificar se o SGA está em conformidade com o planejamento da gestão ambiental, determinar se o sistema atende aos requisitos da norma, fornecendo à administração informações sobre os resultados das auditorias.

#### 4.2.2.5 Análise Crítica da Administração

Para finalizar o processo, a análise crítica da administração analisará todas as saídas do processo do SIGAFECA, por meio do Relatório de Análise Crítica (APÊNDICE H). Para assegurar a contínua adequação do modelo, pertinência das informações e dados coletados, bem como a relativa eficácia do processo.

Após isso, ainda cabe à alta administração avaliar as oportunidades de melhorias e necessidades de alterações, mudanças e aprimoramento do SIGAFECA, visando à melhoria contínua.

### 4.3 PLANO DE AÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DO SGA NA FEIRA LIVRE

O plano de ação do SGA na Feira é baseado na ferramenta 5W2H, que visa mensurar o que será realizado; quem o fará; quando; onde; porque e como será realizado.

Quadro 23 - Plano de ação para implantação do SGA

WHAT (O que)	WHO (Quem)	WHEN (Prazo)	WHERE (Local)	WHY (Porque)	HOW (Como)
Levantar os requisitos gerais e Política Ambiental.	Assistente Técnico da Feira.	2 meses.	Na Feira.	Para elaborar a Política Ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar todas as Normas relacionadas aos produtos ou processos que podem causar impacto ambiental;</li> <li>- analisar os CEC, através dos instrumentos reguladores: licenças, zoneamentos e padrões;</li> <li>- pesquisar os Instrumentos de Mercado: taxas ambientais; criação de um mercado; sistema de depósito e reembolso e subsídio.</li> </ul>
Identificar os Aspectos e impactos ambientais; os Requisitos Legais; os Objetivos, metas e programas de gestão.	Especialista da área.	3 meses.	Na Feira.	A fim de delinear o Planejamento do SIGAFECA, identificando os riscos ambientais, quantificando-os e estabelecendo prioridades.	Identificando os aspectos ambientais associados à Feira utilizando o Método de Análise de Modos e Falhas – FMEA (Apêndice C). Além de preencher o PS-01 (Apêndice D), a matriz de Legislação Ambiental MLA (Apêndice E) e do Plano de ação (Apêndice H).
<p>Mensurar Recursos, funções, responsabilidade e autoridade;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Treinamento, conscientização a competência;</li> <li>- Comunicação;</li> <li>- Documentação o sistema integrado de gestão ambiental;</li> <li>- Controle de documentos e registros;</li> <li>- Controle operacional;</li> <li>- Preparação e respostas a emergências.</li> </ul>	Assistente Técnico da Feira.	3 meses.	Na Feira.	Para estabelecer, implementar, manter e melhorar o SGA, com base na estrutura de responsabilidades e autoridades.	Preenchendo a matriz de responsabilidades do SIGAFECA, (Apêndice I). Bem como registrar e controlar os documentos, através do RC – Registro de Comunicação externa (Apêndice J), obedecendo à hierarquia dos processos. Também, é necessário prepara-se às emergências pelo PS-03 (Apêndice L), que obedece ao plano de emergência (Apêndices M e N).

WHAT (O que)	WHO (Quem)	WHEN (Prazo)	WHERE (Local)	WHY (Porque)	HOW (Como)
<p>Preencher, analisar e controlar os seguintes itens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitoramento e medição;</li> <li>- Biossegurança;</li> <li>- Efluentes e resíduos;</li> <li>- Auditoria interna;</li> <li>- Não conformidade e ações corretivas preventivas.</li> </ul>	Assistente Técnico da Feira e coordenadores.	3 meses.	Na Feira.	Para observar e classificar a existência ou não de não conformidade no sistema. A fim de verificar se o SGA está em conformidade com o planejado da gestão ambiental, determinando se o mesmo atende aos requisitos da Norma, fornecendo à Administração informações sobre os resultados através destas auditorias.	Após analisar o Guia de referência para a classificação de Não conformidade (Apêndice G), preencher o PS-02 (Apêndice F), que se refere a Não conformidade e Ações corretivas e Preventivas. Finalizado estes levantamentos, devem-se realizar Auditorias do SGA, baseadas no Programa de Auditoria Interna (PAI) (Apêndice O).
Realizar a análise da administração.	Assistente Técnico e coordenadores da Feira.	1mês.	Na Feira	Para a elaboração da Análise crítica da Administração. Avaliando as oportunidades de melhorias e necessidades de alterações, mudanças e aprimoramento do SGA, visando à melhoria contínua.	Pelo relatório de Análise Crítica (Apêndice H). Assegurando a contínua adequação do modelo, pertinência das informações e dados coletados, bem como a relativa eficácia do processo.

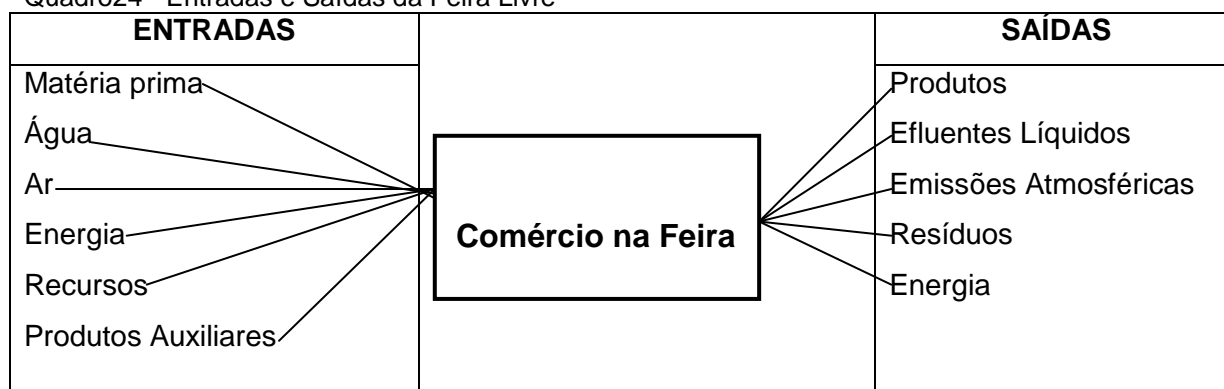
Fonte: Adaptado de Campos (2004)

Pelo plano de ação apresentado, percebe-se que a aplicação do SGA é um processo contínuo e que os principais responsáveis pela Feira devem envolver-se na proposta. O prazo gira em torno de doze meses, sendo alguns mais morosos de serem implementados do que outros, por exemplo, os itens 2, 3 e 4 do SIGAFECA são aqueles que exigem maior detalhamento e também possuem mais requisitos a serem contemplados, sendo as etapas de: Planejamento; Implementação e Operação; Verificação. Respectivamente.

## 5 GANHOS DECORRENTES DA IMPLANTAÇÃO DO SGA NA FEIRA LIVRE A LUZ DA TEORIA GERAL DOS SISTEMAS

Buscando a relação dos ganhos com a Teoria Geral dos Sistemas, foi necessário realizar uma investigação sobre o que seriam as entradas, o processamento e as saídas da Feira Livre. Para isso, utilizou-se como base o estudo de Lerípio (2001), que apresenta esta analogia.

Quadro24 - Entradas e Saídas da Feira Livre



Fonte: Adaptado de Lerípio (2001).

Com base nas entrevistas, foi possível diagnosticar os processos da Feira, constatou-se que durante a atividade de Comercialização dos produtos “Processo” alguns Feirantes realizam manutenção nas Bancas. Assim, definiu-se no Processamento a atividade de comercialização e manutenção. Vale ressaltar que o presente estudo tem como foco principal a atividade na Feira Livre, dessa forma, a descrição de cada item do Sistema foi:

- **Transporte:** como o produto chega até a Feira;
- **Entradas:** Os produtos que são comercializados na Feira Livre;
- **Processamento:** como é realizada a comercialização/venda do produto. Se há necessidade de realizar alguma manutenção, entre outros.
- **Saídas:** todos os resíduos que resultam da atividade na feira.

Elaborou-se uma entrevista semiestruturada para analisar os Processos na Feira, este roteiro está descrito como (Apêndice S). Todas as áreas/produtos que são oferecidos na Feira foram contempladas, resultando nos seguintes dados:

Quadro25 - Relação das Atividades da Feira correlacionadas com a Teoria Geral dos Sistemas

Transporte	Entrada	Processamento		Saídas
		Comercialização	Manutenção	
- Carro; - Caminhonete.	Produtos Agroecológicos	- Por quilo.	- Não. - Somente no Ar condicionado do Veículo.	- Casca de frutas e frutas (retornam para a propriedade para a produção de Doce de Fruta).
- Caminhonete (furgão); - Caminhão.	Hortaliças/Legumes/ Frutas	- Por unidade; - Por quilo; - Por maço.	- Somente quando necessário e aos produtos que são armazenados na geladeira.	- Bagaço de cana; - Folhas, frutas e legumes que retornam à propriedade servindo de alimento as animais.
- Van.	Flores	- Vasos plásticos e bandejas plásticas.	Não.	- Terra; - A qual é reutilizada na propriedade para o cultivo de novas plantas.
- Caminhonete.	Panificados	- Por unidade; - Por quilo.	- Limpeza e higienização da geladeira.	- Não geram resíduos.
- Caminhonete.	Ovos	- Por dúzia.	Não.	- Ovos (que caem).
- Caminhão.	Embutidos de Suínos/Carnes e Defumados	- Por unidade; - Por quilo.	- Limpeza e higienização do freezer.	- Embalagens.
- Caminhão.	Peixes	- Por quilo.	- Limpeza e higienização dos tanques.	- Água e peixes que sobram (retornam à Propriedade).
- Carros.	Derivados de Leite	- Por quilo.	- Higienização de caixa de isopor.	- Não geram resíduos (os produtos são vendidos nas próprias embalagens).

Fonte: A Feira Livre (2015)

No Transporte, ou seja, como os produtos chegam até a Feira Livre de maneira geral são utilizados veículos: carro, caminhão ou caminhonete. Às entradas são relacionadas com os produtos que são comercializados na Feira Livre. Já o Processamento, incluem-se as atividades de comercialização e manutenção (quando necessário), neste caso, o que prevalece é a venda a quilo ou unidade. Em alguns casos específicos, como ovos e alguns legumes, há a venda por dúzia e maço. Ainda no Processamento, alguns produtos que são comercializados na Feira necessitam de equipamentos de armazenagem que por sua vez, precisam de manutenção. Assim, nestas condições, são incluídos especialmente os Embutidos de suínos, carnes, peixes e derivados de leite.

Já as Saídas, são todos os resíduos do Processamento. Identificou-se que todos os resíduos retornam à propriedade sendo reaproveitados em outros processos, como adubação ou alimentação de animais.

Com o intuito de levantar os possíveis ganhos que a implantação do SGA o quadro 26 apresenta a relação entre os aspectos e as evidências nos processos da Feira Livre, que são afetadas pelo sistema, abrangendo os aspectos: sociais, culturais, ecológicos, ambientais, territoriais, econômicos e os aspectos políticos.

Quadro 26 - Relação dos Ganhos da implantação do SGA com a TGS

<b>Dimensões</b>	<b>Definição de Cada Dimensão a partir de Sachs (1997)</b>	<b>Processos na Feira</b>
Sociais	Alcançar a homogeneidade social, com distribuição equitativa de renda e garantia de emprego, permitindo a produção de meios de subsistência decentes com acesso aos serviços sociais.	- A Feira proporciona renda e garantia de emprego a todos os membros da Família envolvida na Feira Livre, sendo uma alternativa de subsistência e de manutenção das famílias no campo com renda.
Culturais	Mudança e equilíbrio entre o respeito à tradição e a inovação, capacidade de concepção independente de um “projeto nacional”: autonomia, “endogeneidade” e autoconfiança, combinadas com uma abertura para o mundo.	- A Feira é um ambiente de troca de experiências entre os Feirantes, “um ajuda o outro” para um bem comum que é a continuidade da Feira. Ficou evidenciada a importância da cooperação e atuação no modelo associativo, visando preservar a tradição pelo próprio objetivo de criação da Feira Livre.
Ecológicos	Preservação do “capital natural” para produzir recursos renováveis, bem como limitação do uso de recursos não renováveis.	- Quanto ao uso dos recursos renováveis, evidenciou-se que grande parte dos resíduos gerados no processo de venda “comercialização” retorna à propriedade a fim de servir de adubação a nova colheita, ou para alimentar os animais na propriedade.
Ambientais	Respeitar e aumentar a capacidade de autodepuração dos ecossistemas naturais.	- A utilização dos recursos na Feira é de maneira equilibrada, não havendo nenhum excedente. - Também inclui neste aspecto a preocupação com futuras gerações, a

		possibilidade de reduzir insumos e conscientização dos Feirantes quanto aos cuidados ambientais.
Territoriais	Melhorar os ambientes urbanos, superando as disparidades inter-regionais, criando estratégias ambientalmente saudáveis para áreas ecologicamente frágeis.	- Quanto aos aspectos territoriais, pode-se citar a questão de permanência da família na propriedade para dedicar-se à atividade rural.
Econômicos	Desenvolvimento econômico com segurança alimentar, capacidade de modernização contínua do aparato produtivo e autonomia na pesquisa científica e tecnológica.	- Quanto a este aspecto, os Feirantes ainda carecem de incentivos a fim de melhorar o aparato produtivo e inserir inovação nos processos. - Ainda neste aspecto são incluídos redução de custos com multas e penalizações no âmbito ambiental que poderão incidir à Feira. - A própria reutilização dos restos de alimentos na propriedade também reflete neste contexto. - E por fim a certificação, ou seja, os produtos que possuem selo os quais são vistos como diferenciais pelos clientes e geram credibilidade.
Políticos Nacionais	Democracia definida em termos de apropriação universal do conjunto dos direitos humanos.	- A democracia é exercida no momento em que são eleitos os representantes das Feiras, cabendo a estes a tarefa de dirigir e organizar com base no Regimento interno.

Fonte: A autora

Neste item foram evidenciados que os ganhos decorrentes da possível implantação do SGA, contemplando os aspectos: sociais, culturais, ecológicos, ambientais, territoriais, econômicos e políticos, estendendo-se também às relações entre os Feirantes no dia a dia em que há Feira e também nos resultados que ela proporciona às famílias rurais.

## 5.1 APLICABILIDADE DESTE TRABALHO

A aplicação do SIGAFECA na Feira Livre aos Feirantes poderá trazer muitos benefícios conforme apresentado anteriormente. Aos Feirantes resultará num controle maior desde documentos, processos e normas, permitindo maior eficiência e gerenciamento de todas as atividades. Além disso, aos clientes, o modelo de gestão resultará na garantia dos produtos adquiridos.

Estabeleceu-se 8 critérios positivos sobre a aplicabilidade deste estudo, abrangendo:

- 1) Ganhos para a Feira;



- 2) Cumprimento dos Requisitos Legais;
- 3) Conformidades Legais;
- 4) Criação de Indicadores para monitoramento, mensuração e melhoria da gestão;
- 5) Ganhos para os Feirantes;
- 6) Ganhos para os Clientes;
- 7) Ganhos Profissionais;
- 8) Margem para outros estudos.

A descrição de cada um será evidenciada a seguir, contendo a ferramenta que resulta o ganho ou benefício e ao lado a justificativa.

### 5.1.1 Ganhos para a Feira

Com a implantação do SGA baseado na ISO 14001, os ganhos para a Feira como citado anteriormente serão mais relevantes nas dimensões: sociais, culturais, ecológicas, territoriais, econômicas e políticas nacionais.

- a) Sociais: pelo fato de integrar os agricultores familiares com a população urbana;
- b) Cultural: pela troca de experiências e vivência com novas culturas.
- c) Ecológicas: com base na produção e pelo retorno dos resíduos.
- d) Territoriais: pois possui espaço delimitado.
- e) Econômicas: proporciona ao agricultor familiar uma alternativa de renda e garante a permanência da família na propriedade.
- f) Política nacional: é uma ação do governo público local em parceria com a comunidade.

De modo geral, com a aplicação do SGA na Feira, poderá proporcionar a uma visão ampla e integrada de seus processos (entrada; processamentos e saídas), despertando na mesma a demanda por planejamento, direção e liderança. Com as diretrizes do SGA, procedimentos operacionais e normas, a Feira terá maior controle e gestão, permitindo maior competitividade no mercado, controlando os custos e gerenciando com mais autonomia todas às atividades relacionadas à Feira.

### **5.1.2 Cumprimento dos Requisitos Legais**

O atendimento dos requisitos legais englobam todas as normas estabelecidas no Apêndice A, fazendo com que a Feira esteja de acordo com todas às exigências estabelecidas em face aos critérios estabelecidos seja nas esferas Municipais, Estaduais ou Federais. Este cumprimento é importante, pois, permite que a mesma atenda ou atente a todos os itens inerentes à sua atividade. Sabe-se que a adoção do SGA é algo voluntário, mas que traz muitos benefícios desde a destinação adequada dos resíduos, redução dos custos, atendimento das legislações ambientais e principalmente aproxima dos clientes, no sentido de promover o que se denomina como “marketing verde”.

### **5.1.3 Conformidades Legais**

As conformidades legais vêm de encontro com o cumprimento das legislações, normas e padrões estabelecidos no SGA. Por exemplo, se a Feira não tiver dentro de uma norma ou legislação específica, realiza-se um Procedimento Sistêmico Padrão (PS), a fim de investigar a causa fundamental do problema, realizar auditorias internas, melhorando e aprimorando dessa forma a gestão do SGA.

### **5.1.4 Criação de Indicadores para monitoramento, mensuração e melhoria da gestão**

Não basta somente estabelecer o PS, e realizar auditorias, a alta administração deve ainda, ater-se em criar indicadores de mensuração de desempenho, os quais objetivam avaliar cada item dentro do que é considerado bom e regular, diante de critérios pré-estabelecidos (APÊNDICE F).

### **5.1.5 Ganhos para os Feirantes**

Aos Feirantes, fica a certeza de que quando seus produtos chegam à Feira, terão todo o controle e monitoramento das atividades ali realizadas. Com o SGA, haverá um controle maior no processo de negociação, este relacionado à destinação adequada dos resíduos, orientação quanto à separação e destinação na propriedade, reduzindo assim os custos e focalizando a outras formas de produção que visem à diminuição dos mesmos. Além disso, o Feirante participará de palestras, treinamentos e capacitações de modo a operacionalizar a gestão ambiental em todos os processos na Feira e estender esta prática em sua propriedade, aprimorando e melhorando assim seus ganhos e sua visualização perante o cliente final.

### **5.1.6 Ganhos para os Clientes**

Até então os clientes contam com produtos frescos e produzidos na agricultura familiar. Porém com este estudo, os produtos terão um diferencial que certamente trará benefícios aos clientes. A gestão ambiental na Feira baseada na ISO 14001, de modo a controlar os processos e garantir a segurança alimentar, permite a oferta de alimentos com selo orgânico e de procedência. Além disso, o SGA atesta que a Feira atenderá a todos os requisitos e exigências legais dando maior segurança e garantia dos produtos.

### **5.1.7 Ganhos Profissionais**

Este estudo foi muito proveitoso e muito desafiador. Confesso que mergulhei em uma área um tanto quanto desconhecida e tive que me dedicar muito para compreender e me inteirar do assunto. Porém, fica a certeza de que podemos fazer se tentarmos. Foram horas de pesquisas e muitas madrugadas escrevendo para se alcançar tais resultados. Como profissional, o trabalho me proporcionou uma bagagem de conhecimento tão grande que não consigo expressar em palavras, só

gostaria de relatar: aprendi muito! Revi muitos conceitos, quebrei muitos paradigmas, aprendi a ser mais paciente, tolerante, enfim, tudo há seu tempo.

Hoje, percebo por meio deste estudo que eu poderia aplicar em muitas outras empresas e segmentos, servindo como fonte de consultorias ou auditorias.

Elaborar este Modelo de Gestão foi muito trabalhoso, porém muito proveitoso, percebo agora olhando para ele completo tudo o que construí cada etapa, cada Apêndice, cada parágrafo, construído de maneira sistêmica e também constato que a visão de processos de aplica ao meu estudo como um todo.

Outro resultado positivo deste estudo será a elaboração do artigo e do trabalho técnico, este como requisito para a obtenção do certificado de Mestre.

## 5.2 MARGEM PARA OUTROS ESTUDOS

Como sugestões de novos estudos, pode-se relacionar este como base e aplicar tal modelo de gestão em uma Feira, de modo a validar o modelo. Também, poderia desenvolver outros modelos para outros segmentos e posteriormente aplicá-los. Ou ainda, realizar trabalhos técnicos com base no modelo SIGAFECA aqui elaborado.

Para finalizar, desde o início, como acadêmica, este estudo mostrou-se de grande complexidade, pelo fato de abordar os requisitos da ISO, contemplando o PDCA que é um processo de melhoria contínua e posteriormente relacionando com a Teoria Geral dos Sistemas. Outras limitações estiveram associadas ao acesso dos investigados, que precisava ser efetuado em horários específicos e que tivesse menor movimento na feira.

Relacionando os resultados deste estudo com a teoria apresentada no item 2, percebe-se que o SGA realmente é algo voluntário. Para aplicação do SIGAFECA, analisaram-se os requisitos do Sistema de Gestão Ambiental da ISO 14001 (2004).

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo objetivou propor um Sistema de Gestão Ambiental para a Feira de Produtos Coloniais e Agroecológicos de Chapecó – SC. O Modelo proposto foi o SIGAFECA, baseado no Modelo de Richard Jr. (2006) contrapondo com a ISO 14001 baseando-se ainda nas premissas do PDCA. Totalizando cinco requisitos, a saber: a) Política ambiental; b) Planejamento Ambiental; c) Implementação e Operação; d) Verificação e Ação Corretiva; e) Análise Crítica da Administração.

Também, definiram-se quatro objetivos específicos, primeiramente, faz-se necessário realizar um diagnóstico da situação atual da Feira, evidenciando-se que a Feira Livre atualmente possui 31 Bancas no Centro e 25 no Calçadão.

Ao avaliar os aspectos ambientais significativos à Feira Livre, foi os resíduos sólidos são os mais evidenciados na Feira Livre, sendo resultado do processo de comercialização diária, ou seja, folhas, frutas, cascas, etc. Estas retornam à propriedade servindo de adubo à nova produção. Alguns resíduos são destinados à coleta seletiva de lixo e ainda outros resíduos como o caso dos peixes que sobram das Feiras, aqueles que o Feirante não consegue aproveitar também retornam à propriedade para o destino correto, numa espécie de aterro. Tais resíduos são classificados na Classe II, como “não perigosos”.

O terceiro objetivo foi propor um plano de ação para implantação do SGA na Feira, pautado na ferramenta 5W1H, baseando-se no modelo de Campos (2004). As ações propostas foram:

- Levantar os requisitos gerais e Política Ambiental;
- Identificar os Aspectos e impactos ambientais; os Requisitos Legais; os Objetivos, metas e programas de gestão;
- Mensurar Recursos, funções, responsabilidade e autoridade;
- Treinamento, conscientização a competência;
- Comunicação;
- Documentação o sistema integrado de gestão ambiental;
- Controle de documentos e registros;
- Controle operacional;
- Preparação e respostas a emergências.

Preencher, analisar e controlar os seguintes itens:

- Monitoramento e medição;
- Biossegurança;
- Efluentes e resíduos;
- Auditoria interna;
- Não conformidade e ações corretivas preventivas.

Realizar a análise da administração.

Por fim, o último objetivo foi o de avaliar os ganhos decorrentes da implantação do SGA na feira livre a luz da Teoria Geral dos Sistemas. Com base na observação e nas entrevistas semiestruturadas, as quais forneceram subsídio para a definição dos processos da Feira e também os ganhos foram baseados em parâmetros econômicos e sócio ambientais. Constatou-se que os principais ganhos são:

- Quanto aos Aspectos Sociais: percebe-se que a Feira proporciona renda e garantia de emprego a todos os membros da Família envolvida na Feira Livre. Sendo uma alternativa de subsistência.
- Aspectos Culturais: percebeu-se por meio de relatos que a Feira é um ambiente de troca de experiências entre os Feirantes, “um ajuda o outro” para um bem comum que é a continuidade da Feira.
- Aspectos Ecológicos: quanto ao uso dos recursos renováveis, evidenciou-se que grande parte dos resíduos gerados no processo de venda “comercialização” retorna à propriedade a fim de servir de adubação a nova colheita, ou para alimentar os animais na propriedade.
- Aspectos Ambientais: a utilização dos recursos na Feira é de maneira equilibrada, não havendo nenhum excedente. Também inclui neste aspecto a preocupação com futuras gerações, a possibilidade de reduzir insumos e conscientização dos Feirantes quanto aos cuidados ambientais.
- Aspectos Territoriais: quanto aos aspectos territoriais, pode-se citar a questão de permanência da família na propriedade para dedicar-se à atividade rural.
- Aspecto Econômico: quanto a este aspecto, os Feirantes ainda carecem de incentivos a fim de melhorar o aparato produtivo e inserir inovação nos processos. Ainda neste aspecto são incluídos redução de custos com multas e penalizações no âmbito ambiental que poderão incidir à Feira. A própria reutilização dos restos de alimentos na propriedade também reflete neste contexto. E por fim a certificação, ou

seja, os produtos que possuem selo os quais são vistos como diferenciais pelos clientes e geram credibilidade.

- Aspecto Político Nacional: a democracia é exercida no momento em que são eleitos os representantes das Feiras, cabendo a estes a tarefa de dirigir e organizar com base no Regimento interno.

As principais contribuições deste estudo estão relacionadas à aplicação às Feiras de um modelo de gestão ambiental baseando nas normas ISO 14001 e no PDCA contrapondo ainda com a teoria geral dos sistemas. O qual poderá ser aplicado a qualquer Feira Livre obedecendo a todos os parâmetros estabelecidos.

A principal limitação foi à falta de validação do Modelo de gestão criado junto a Feira, pelo fato de encontrar incompatibilidade horária entre todos os envolvidos.

Em contrapartida, como sugestões a futuros estudos, sugere-se a aplicação deste Modelo em uma Feira Colonial e Agroecológica, pretendendo analisar na prática tudo o que foi estudado e planejado. Outra sugestão se relaciona ao desenvolvimento de outros modelos de SGA a outros segmentos desde que sejam vinculados a ISO 14001, ao PDCA e a Teoria Geral dos Sistemas.

## 7 REFERÊNCIAS

ABNT– Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR ISO 14001**: Sistemas da gestão ambiental – Requisitos com orientações para uso. 2º Ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

ABRAMOVAY, Ricardo. Agricultura Familiar e desenvolvimento territorial. Reforma Agrária – **Revista da Associação de Reforma Agrária**, vols. 28 nºs 1, 2, 3 e 29, nº1 – jan/dez 1998 e jan/ago/1999. Disponível em: <[ftp://ftp.sp.gov.br/\\_ftpinstitutodeterras/abramovay.doc](ftp://ftp.sp.gov.br/_ftpinstitutodeterras/abramovay.doc)> Acesso em 15 de agosto de 2014.

ABRANTES, Karla Karolline de Jesus; CAMURÇA, Andrea Machado. Feira Agroecológica EcoVárzea da UFPB: espaço de novas relações entre campo e cidade. **Portal de Revistas Eletrônicas ABA – AGROECOLOGIA**. Fortaleza. v. 6, n. 2 (2011): VI Congresso Brasileiro de Agroecologia. Disponível em: <<http://www.aba-agroecologia.org.br/revistas/index.php/index/search/search>> Acesso em 03 de abril de 2014.

AFFONSO, Fernando Luiz. **Metodologia para implantação de sistema de gestão ambiental em serviços de engenharia para empreendimentos petrolíferos**: um estudo de caso. Tese: Programa de Pós-graduação em Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. 2001.

ALBERTON, Anete.; COSTA JR., Newton Carneiro Affonso da. Meio ambiente e desempenho econômico-financeiro: benefícios dos sistemas de gestão ambiental (SGAs) e o impacto da ISO 14001 nas empresas brasileiras. **ANAISENANPAD**, 2004.

ALVARENGA, Cícero Fábio de Souza; COELHO, Alexsandro Alves; GURJÃO, Kátia Cristina de Oliveira. Feira Agroecológica no Alto Sertão da Paraíba: produzindo Saúde. **Portal de Revistas Eletrônicas ABA – AGROECOLOGIA**. Porto Alegre. v. 4, n. 2 (2009): VI Congresso Brasileiro de Agroecologia e II Congresso Latino-americano de Agroecologia. Disponível em: <<http://www.aba-agroecologia.org.br/revistas/index.php/index/search/search>> Acesso em 02 de abril de 2014.

AMEKAWA, Yuichiro. Reflections on the Growing Influence of Good Agricultural Practices in the Global South. **J Agric. Environ Ethics**. 2009. Disponível em: <<http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=f22096cb-cfc4-4bbe-a1bc-a63bf32f774f%40sessionmgr110&vid=1&hid=128>>. Acesso em 05 de abril de 2014.

ANDRADE, Monica Regina Souza; TURRIONI, João Batista. Uma metodologia de análise dos aspectos e impactos ambientais através da utilização do FMEA. **ENEGEP**, 2000. <[http://www.iem.unifei.edu.br/turrioni/congressos/ENEGEP/2000/UMA\\_METODOLOGIA\\_DE\\_ANALISE.pdf](http://www.iem.unifei.edu.br/turrioni/congressos/ENEGEP/2000/UMA_METODOLOGIA_DE_ANALISE.pdf)>. Acesso em 03 de junho de 2014.



ANTONIO, Flávio. *et al.* Coord. **Projeto Inovar**. Minas Gerais: EMATER, 2005. Disponível em: <<http://www.fatecc.com.br/alunos/apostilas/tecnicoagricola/.../Agroecologia.pdf>>. Acesso em 29 de agosto de 2014.

ATLAS BRASIL. Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Disponível em: <[www.atlasbrasil.org.br](http://www.atlasbrasil.org.br)>. Acesso em 15 de julho de 2013.

AYRES, Gustavo; BROLESE; LISIANE; BARROS, Ingrid B. I. de. Processo de transição agroecológica na propriedade da família do agricultor Eliseu Rosa da Silva, Sítio do Tio Juca, Lami, Porto Alegre. **Portal de Revistas Eletrônicas ABA – AGROECOLOGIA**. Fortaleza. v. 6, n. 2 (2011): VI Congresso Brasileiro de Agroecologia. Disponível em: <<http://www.aba-agroecologia.org.br/revistas/index.php/index/search/search>> Acesso em 03 de abril de 2014.

AZEVEDO, Maria Aparecida; SANTIAGO, Fábio. Conversão Agroecológica de Hortas e Pomares: um processo de aprendizagem pela prática de agricultores e agricultoras na Região Semiárida Brasileira. **Portal de Revistas Eletrônicas ABA – AGROECOLOGIA**. Porto Alegre. v. 4, n. 2 (2009): VI Congresso Brasileiro de Agroecologia e II Congresso Latinoamericano de Agroecologia. Disponível em: <<http://www.aba-agroecologia.org.br/revistas/index.php/index/search/search>> Acesso em 02 de abril de 2014.

AZEVEDO, Maria Aparecida. *et al.* A promoção de feiras agroecológicas como instrumentos para a sustentabilidade da agricultura familiar no semiárido: a experiência do Projeto Dom Helder Câmara. **Portal de Revistas Eletrônicas ABA – AGROECOLOGIA**. Porto Alegre. v. 8, n. 2 (2013): VIII Congresso Brasileiro de Agroecologia. Disponível em: <<http://www.aba-agroecologia.org.br/revistas/index.php/index/search/search>> Acesso em 04 de abril de 2014.

BARBIERI, José Carlos. Competitividade internacional e normalização ambiental. **RAP**: Rio de Janeiro, Jan./ Fev. 1998. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/7686/6263>>. Acesso em 01 de junho de 2014.

\_\_\_\_\_. A educação ambiental e a gestão ambiental em cursos de graduação em administração: objetivos, desafios e propostas. **RAP**: Rio de Janeiro, Nov. / Dez. 2004. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/6766/5348>>. Acesso em 01 de junho de 2014.

BRASIL. LEI Nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/l10.831.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.831.htm)>. Acesso em: 08 de maio de 2014.

CAGNIN, Cristiano Hugo. **Fatores relevantes na implementação de um Sistema de Gestão Ambiental com Base na Norma ISO 14001**. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis,

2000. Disponível em:  
<<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/78894/171165.pdf?sequence=>> Acesso em 18 de fevereiro de 2015.

CAJAZEIRA, Jorge Emanuel Reis. **ISO 14001**: manual de implantação. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1998.

CAMPOS, Vicente Falconi. **Qualidade Total**: padronização de empresas. Nova Lima: INDG, 2004.

CANCELIER, Janete, Webler; CAMPOS, Nazareno José de; BERTOLLO, Valdecir Luiz de. Agricultura Familiar: possibilidades e estratégias de reprodução; o caso de Chapecó/SC. **ANAIS - III Simpósio Nacional de Geografia Agrária – II Simpósio Internacional de Geografia Agrária Jornada Ariovaldo Umbelino de Oliveira – Presidente Prudente**. 11 a 15 de Novembro de 2005.

CARMO, Maristela Simões do. Agroecologia: novos caminhos para a agricultura familiar. **Revista Tecnologia & Inovação Agropecuária**. Dezembro de 2008. Disponível em:  
<[http://www.dge.apta.sp.gov.br/Publicacoes/T&IA2/T&IAv1n2/Artigo\\_Agroecologia\\_Novos\\_Caminhos\\_3.pdf](http://www.dge.apta.sp.gov.br/Publicacoes/T&IA2/T&IAv1n2/Artigo_Agroecologia_Novos_Caminhos_3.pdf)>. Acesso em 07 de maio de 2014.

CERUTI, Fabiane Cristina.; SILVA, Marlon Luiz Neves da. Dificuldades de implantação de sistemas de gestão ambiental (SGA) em empresas. **Rev. Acad. Ciências Agrárias Ambientais**, Curitiba, v. 7, n.1, p. 111-119, jan./mar. 2009.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia Científica**. 5ed. São Paulo. Prentice Hall, 2003.

CHORLEY, RICHARD. **Geomorphology and General Systems Theory**. United States Government Printing Office, Washington: 1962. Disponível em:  
<<http://pubs.usgs.gov/pp/0500b/report.pdf>>. Acesso em 31 de maio de 2014.

COELHO, Glauciane Danusa. *et al.* O perfil do consumidor dos produtos comercializados na Feira Agroecológica do município de Sumé/PB. **Portal de Revistas Eletrônicas ABA – AGROECOLOGIA**. Fortaleza. v. 6, n. 2 (2011): VI Congresso Brasileiro de Agroecologia. Disponível em: <<http://www.aba-agroecologia.org.br/revistas/index.php/index/search/search>> Acesso em 03 de abril de 2014.

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento. Disponível em:  
<<http://www.conab.gov.br/conteudos.php?a=1125>>. Acesso em 13 de maio de 2014.

DAROLT, Moacir; LAMINE, Claire; BRANDENBURG, Alfio. Alternativas de comercialização de produtos ecológicos no Brasil e na França. **Portal de Revistas Eletrônicas ABA – AGROECOLOGIA**. Porto Alegre. v. 8, n. 2 (2013): VIII Congresso Brasileiro de Agroecologia. Disponível em: <<http://www.aba-agroecologia.org.br/revistas/index.php/index/search/search>> Acesso em 04 de abril de 2014.

DIAS, Edson de Paiva. A comunicação, o sistema e as relações de consumo. **II Simpósio de Comunicação, Tecnologia e Educação Cidadã**. 2009. 11 a 13 de novembro, Bauru – SP. Disponível em: <<http://www2.faac.unesp.br/pesquisa/lecotec/eventos/lecotec2009/anais/1399-1417DIAS.pdf>>. Acesso em 31 de maio de 2014.

EBSCO. Disponível em: <<https://www.ebscohost.com>> Acesso em 16 de abril de 2014.

FABRO, Janete Rosane; TONINI, Fabia; GRIGOLO, Serinei Cesar. A Construção de novas relações de produção, geração de renda e de organização a partir das feiras livres agroecológicas. **Portal de Revistas Eletrônicas ABA – AGROECOLOGIA**. Porto Alegre. v. 4, n. 1 (2009): VI Congresso Brasileiro de Agroecologia e II Congresso Latinoamericano de Agroecologia. Disponível em: <<http://www.aba-agroecologia.org.br/revistas/index.php/index/search/search>> Acesso em 02 de abril de 2014.

FERT NETO, João. *et al.* Práticas agroecológicas, gênero e reprodução social da ruralidade no Planalto Sul de Santa Catarina. **Portal de Revistas Eletrônicas ABA – AGROECOLOGIA**. Porto Alegre. v. 8, n. 2 (2013): VIII Congresso Brasileiro de Agroecologia. Disponível em: <<http://www.aba-agroecologia.org.br/revistas/index.php/index/search/search>> Acesso em 04 de abril de 2014.

FELDMAN, Ira R. ISO Standards, environmental management systems, and ecosystem services. **Wiley Online Library**. Spring, 2012. Disponível em <<http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=3af1e63e-656a-409b-a373-f02993df80da%40sessionmgr198&vid=5&hid=128>>. Acesso em 05 de março de 2014.

FILHO, Jose Carlos da Silva; ABREU, Monica Cavalcanti Sa de; SOARES, Francisco de Assis Soares. Fatores determinantes para práticas ambientais organizacionais: uma revisão e um estudo de múltiplos casos em um setor industrial. **Anais SIMPOI**, 2009. Disponível em: <[http://www.simpoi.fgvsp.br/arquivo/2009/artigos/E2009\\_T00396\\_PCN02228.pdf](http://www.simpoi.fgvsp.br/arquivo/2009/artigos/E2009_T00396_PCN02228.pdf)>. Acesso em 05 de março de 2014.

FORMENTINI, EdegarAntonio. Experiências de certificação da Associação de Agricultores e Agricultoras de Produção Orgânica Familiar de Santa Maria de Jetibá, ES – Amparo Familiar. **Portal de Revistas Eletrônicas ABA – AGROECOLOGIA**. Porto Alegre. v. 8, n. 2 (2013): VIII Congresso Brasileiro de Agroecologia. Disponível em: <<http://www.aba-agroecologia.org.br/revistas/index.php/index/search/search>> Acesso em 04 de abril de 2014.

FREITAS, H. *et al.* O método de pesquisa *survey*. **Revista de Administração**. São Paulo, v. 5, nº 3, Jul./Set, 2000. Disponível em: <[www.rausp.usp.br/download.asp?file=3503105.pdf](http://www.rausp.usp.br/download.asp?file=3503105.pdf)>. Acesso em 24 de abril de 2014.

FROST, Warwick. The environmental impacts of the victorian gold rushes: miner's accounts during the first five years. **Australian Economic History Review**. vol. 53,

nº1, 2013. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-8446.2012.00360.x/abstract>> Acesso em 26 de abril de 2014.

FURA, Barbara. Improving ISO 14001 Environmental Management Systems. **Pol. J. Environ. Stud.** Vol. 22, nº 6, (2013). Disponível em: <<http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=3af1e63e-656a-409b-a373-f02993df80da%40sessionmgr198&vid=5&hid=128>>. Acesso em 05 de março de 2014.

FURQUIM, Tatiana Weckeverth; MATEUS, Billidhol de Oliveira; SANTOS, Jhonatam Carlos dos. Da comercialização à produção. A Partilha Agroecológica como instrumento para a reconversão produtiva. **Portal de Revistas Eletrônicas ABA – AGROECOLOGIA**. Porto Alegre. v. 8, n. 2 (2013): VIII Congresso Brasileiro de Agroecologia. Disponível em: <<http://www.aba-agroecologia.org.br/revistas/index.php/index/search/search>> Acesso em 04 de abril de 2014.

GODOY, Arilda S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades: uma revisão histórica dos principais autores e obras que refletem esta metodologia de pesquisa em Ciências Sociais. **Revista de Administração de Empresas – RAE**, São Paulo, v. 35, nº 2, p. 57-63. Mar./Abr. 1995. Disponível em: <[http://rae.fgv.br/sites/rae.fgv.br/files/artigos/10.1590\\_S0034-75901995000200008.pdf](http://rae.fgv.br/sites/rae.fgv.br/files/artigos/10.1590_S0034-75901995000200008.pdf)>. Acesso em 29 de jun. de 2013.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em 15 de julho de 2013.

INSTRUÇÃO NORMATIVA nº 65. Disponível em: <[http://www.fatma.sc.gov.br/site\\_antigo/downloads/images/stories/Instrucao%20Normativa/IN%2065/in\\_65.pdf](http://www.fatma.sc.gov.br/site_antigo/downloads/images/stories/Instrucao%20Normativa/IN%2065/in_65.pdf)>. Acesso em 28 de janeiro de 2015.

MACHADO, Celso Jr.; SOUZA, Maria Tereza Saraiva de. A influência da gestão ambiental na estrutura organizacional. **Anais SIMPOI**, 2011. Disponível em: <[http://www.simpoi.fgvsp.br/arquivo/2011/artigos/E2011\\_T00101\\_PCN35762.pdf](http://www.simpoi.fgvsp.br/arquivo/2011/artigos/E2011_T00101_PCN35762.pdf)>. Acesso em 05 de março de 2014.

KARAN, Karen Follador; ZOLDAN, Paulo. Comercialização e consumo dos produtos agroecológicos: pesquisa dos locais de venda. Florianópolis: **Instituto Cepa/SC**: 2003. Disponível em: <<http://cepa.epagri.sc.gov.br/Publicacoes/agroecologicos.pdf>>. Acesso em 07 de maio de 2014.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia Científica**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

LERIPIO, Alexandre de Avila. **Gaia – Um método de gerenciamento de aspectos e impactos ambientais**. Tese de Doutorado do Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis: 2001.

LOCATELLI, Débora Regina Schneider. **Avaliação da qualidade da Feira de Produtos coloniais e Agroecológicos de Chapecó** – Centro 1 por parte dos consumidores. Dissertação de Mestrado em Administração – Universidade de Caxias do Sul, 2009. Disponível em: <<http://wp.ufpel.edu.br/consagro/files/2012/03/LOCATELLI-D%C3%A9bora-Regina-Schneider-Avalia%C3%A7%C3%A3o-da-qualidade-da-Feira-de-Produtos-Coloniais-e-Agroecol%C3%B3gicos-de-Chapec%C3%B3-Centro-1-por-parte-dos-Consumidores.pdf>> Acesso em 07 de abril de 2014.

LIMA, José Rodolfo Tenório; LIRA, Thaisa Kelly da Silva. A implantação de um sistema de gestão ambiental, baseado na NBR ISO 14001:2004 – um estudo de caso de uma empresa prestadora de serviços do polo cloro químico de Alagoas. **II Congresso de Pesquisa e Inovação da Rede Norte Nordeste de Educação Tecnológica**, João Pessoa, PB, 2007.

LOCATELLI, Débora Regina Schneider. **Avaliação da qualidade da feira de produtos coloniais e agroecológicos de Chapecó** – Centro 1 por parte dos consumidores. Caxias do Sul, maio de 2009. Dissertação de Mestrado. Disponível em: <[http://tede.uces.br/tde\\_arquivos/5/TDE-2009-11-30T155501Z-320/Publico/Dissertacao%20Debora%20Regina%20S%20Locatelli.pdf](http://tede.uces.br/tde_arquivos/5/TDE-2009-11-30T155501Z-320/Publico/Dissertacao%20Debora%20Regina%20S%20Locatelli.pdf)>. Acesso em 10 de abril de 2014.

MACHADO, Dayana M; DALENOGARE, Izabel R.; BEDENDE, Osmar J. A organização das feiras agroecológicas de famílias camponesas do Assentamento Filhos de Sepé, em Viamão, RS. **Portal de Revistas Eletrônicas ABA – AGROECOLOGIA**. Porto Alegre. v. 8, n. 2 (2013): VIII Congresso Brasileiro de Agroecologia. Disponível em: <<http://www.aba-agroecologia.org.br/revistas/index.php/index/search/search>> Acesso em 04 de abril de 2014.

MARCONI, Marina de A; LAKATOS, Eva M. **Técnicas de Pesquisa**. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 1999.

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Disponível em: <[www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)> Acesso em 12 de fevereiro de 2015.

MARGULIS, Sergio. A regulamentação ambiental: instrumento e implementação. **IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**: 1996. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=3626](http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=3626)>. Acesso em 05 de março de 2014.

MATHIS, Armin. O conceito de sociedade na teoria dos sistemas de Niklas Luhmann. **E-Biblioteca e Comunicação Simaocc on-line**. 1998. Disponível em: <[http://simaocc.home.sapo.pt/e-biblioteca/pdf/ebcc\\_mathis-conceito.pdf](http://simaocc.home.sapo.pt/e-biblioteca/pdf/ebcc_mathis-conceito.pdf)>. Acesso em 31 de maio de 2014.

MCAFEE, Kathleen; SHAPIRO, Elizabeth N. Payments for Ecosystem Services in Mexico: Nature, Neoliberalism, Social Movements, and the State. **Association of American Geographers**. 2010. Disponível em <<http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail?vid=29&sid=f05b5d10-7eb9-4e8c-8b9b->

9de189696bcd%40sessionmgr110&hid=119&bdata=Jmxhbmc9cHQtYnlmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=aph&AN=51624064>. Acesso em 05 de abril de 2014.

MDS. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. 2007. Disponível em: <[www.mds.gov.br](http://www.mds.gov.br)>. Acesso em 15 de março de 2014.

MELO, Jair Martins Maria Cavalcante de. *et al.* Desenvolvimento da geleia de hibisco (*Hibiscus sabdariffa* L.) orgânica: uma alternativa para geração de renda para agricultura familiar. **Portal de Revistas Eletrônicas ABA – AGROECOLOGIA**. Fortaleza. v. 6, n. 2 (2011): VI Congresso Brasileiro de Agroecologia. Disponível em: <<http://www.aba-agroecologia.org.br/revistas/index.php/index/search/search>> Acesso em 03 de abril de 2014.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA (MAPA). **Regularização da Produção Orgânica**. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/desenvolvimento-sustentavel/organicos/regularizacao-producao-organica>>. Acesso em 28 de janeiro de 2015.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME (2007). Disponível em: <<http://observatorio03.files.wordpress.com/2009/12/6-231.pdf>>. Acesso em 12 de abril de 2014.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. 1981. Disponível em: <[www.ministeriodomeioambiente.gov.br](http://www.ministeriodomeioambiente.gov.br)>. Acesso em 16 de março de 2014.

MIOR, Luiz Carlos. **Agricultores Familiares, agroindústrias e redes de desenvolvimento rural**. Chapecó: Argos, 2005.

\_\_\_\_\_. Agricultura Familiar, agroindústria e desenvolvimento territorial. **ANAISI Colóquio Internacional de Desenvolvimento Sustentável**. Florianópolis, 22 a 25 de agosto de 2007.

<<http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&ved=0CEEQFjAD&url=http%3A%2F%2Fwww.cnpsa.embrapa.br%2Ffilo%2Fadm%2Fanx%2Fanx178Artrigo%2520Coloquio%2520DTS%2520final.doc&ei=zidyU9SkKem-sQTSrIC4Bg&usg=AFQjCNH0WIReEWqmVwzM30ZC0wBm9fOz-w&bvm=bv.66330100,d.cWc>> Acesso em 13 de maio de 2014.

MISTURA, Maicon Tiago. **Análise de Indeferimentos de PROAGRO “MAIS” nas operações de Custeio da CRESOL Constantina**. Monografia de Graduação em Agronomia da Universidade Comunitária da Região de Chapecó, 2010.

MOURA, Luiz Antônio Abdalla de Moura. **Qualidade e gestão ambiental**: sugestões para implantação das normas ISO 14000 nas empresas. 2º Ed. São Paulo: Editora Juarez de Oliveira, 2000.

\_\_\_\_\_. **Qualidade e gestão ambiental**: sugestões para aplicação das normas ISO 14000 nas empresas. 3º Ed. São Paulo: Editora Juarez de Oliveira, 2002.

NAHUZ, Mario Augusto Rabelo. O sistema ISO 14000 e a certificação ambiental. **RAE – Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, v. 35; n. 6, p. 55-66. Nov./Dez. 1995.

NBR ISO 14001. Associação Brasileira de Normas Técnicas ISO14001: 2004. Disponível em: <[http://www.labogef.iesa.ufg.br/labogef/arquivos/downloads/nbr-iso-14001-2004\\_70357.pdf](http://www.labogef.iesa.ufg.br/labogef/arquivos/downloads/nbr-iso-14001-2004_70357.pdf)>. Acesso em 16 de fevereiro de 2014.

OLIVEIRA, Otávio José de; PINHEIRO, Camila Roberta M. S. Implantação de sistemas de gestão ambiental ISO 14001: uma contribuição da área de gestão de pessoas. **Gestão da Produção**: São Carlos, v. 17, nº1, p. 51-61, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v17n1/v17n1a05>> Acesso de 20 de março de 2014.

OLIVEIRA, Otávio José de; SERRA, José Roberto. Benefícios e dificuldades da gestão ambiental com base na ISO 14001 em empresas industriais de São Paulo. **Produção**, v. 20, nº3, jul./set. 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/pdf/prod/v20n3/aop\\_T6\\_0009\\_0078.pdf](http://www.scielo.br/pdf/prod/v20n3/aop_T6_0009_0078.pdf)>. Acesso em 22 de março de 2014.

OLIVEIRA, Vanuze Costa de; *et al.* Comercialização de produtos agroecológicos: relato de experiência da feira agroecológica da cidade de Lagoa Seca, PB. **VIII Congresso Brasileiro de Agroecologia**, Porto Alegre: 2013. Disponível em: <<http://www.aba-agroecologia.org.br/revistas/index.php/cad/article/view/15192/9158>>. Acesso em 04 de abril de 2014.

OLIVEIRA, Otávio José de; PINHEIRO, Camila Roberta Muniz Serra. Implantação de sistemas de gestão ambiental ISO 14001: uma contribuição da área de gestão de pessoas. **Revista Eletrônica Gestão e Produção**, São Paulo, v.17, n.1, p. 51-61, 2010.

OLIVEIRA, Vanuze Costa de. *et al.* Comercialização de produtos agroecológicos: relato de experiência da feira agroecológica da cidade de Lagoa Seca, PB. **Portal de Revistas Eletrônicas ABA – AGROECOLOGIA**. Porto Alegre. v. 8, n. 2 (2013): VIII Congresso Brasileiro de Agroecologia. Disponível em: <<http://www.aba-agroecologia.org.br/revistas/index.php/index/search/search>> Acesso em 04 de abril de 2014.

OMA, Kristin Armstrong. Between trust and domination: social contracts between humans and animals. **World Archaeology**. Vol. 42. 2010. Disponível em: <<http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail?vid=31&sid=f05b5d10-7eb9-4e8c-8b9b-9de189696bcd%40sessionmgr110&hid=119&bdata=Jmxhbmc9cHQYnImc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=aph&AN=49707631>>. Acesso em 05 de abril de 2014.

ORLOVE, Ben. *et al.* Climate, Intermediate Organizations, and Political Subjects. **Latin American Research Review**, 2011. Disponível em: <<http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail?vid=35&sid=f05b5d10-7eb9-4e8c-8b9b->

9de189696bcd%40sessionmgr110&hid=119&bdata=Jmxhbmc9cHQYnlmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=aph&AN=69821033 >. Acesso em 05 de abril de 2014.

PEDROTTI, Marisa. MISTURA, Clóvia Marozzin. Avaliação de aspectos e impactos ambientais do processo produtivo de uma metalúrgica de pequeno porte. **Revista CIATEC– UPF**, vol. 2, 2010. Disponível em: <[www.upf.br/seer/index.php/ciatec/article/download/1893/1203](http://www.upf.br/seer/index.php/ciatec/article/download/1893/1203)>. Acesso em 13 de janeiro de 2015.

PEIXOTO, Marcia Vargas Cortines; OLIVEIRA, Caio Araujo da Cunha. Impressões das famílias agricultoras participantes da feira agroecológica da UFRJ e avaliações sobre esta construção. **Portal de Revistas Eletrônicas ABA – AGROECOLOGIA**. Fortaleza. v. 6, n. 2 (2011): VI Congresso Brasileiro de Agroecologia. Disponível em: <<http://www.aba-agroecologia.org.br/revistas/index.php/index/search/search>> Acesso em 03 de abril de 2014.

PIOVESAN, Armando; TEMPORINI, Edméa Rita. Pesquisa exploratória: procedimento metodológico para o estudo de fatores humanos no campo da saúde pública. **Rev. Saúde Pública**. São Paulo. 1995. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v29n4/10>>. Acesso em 08 de junho de 2014.

PRIMO, Alex F. T. Sistemas de Interação. **XXI Intercom**. Recife. Disponível em: <<http://www.portcom.intercom.org.br/pdfs/53f42d1c3be5349d7a65d2bebc00501c.PDF>>. Acesso em 31 de maio de 2014.

RAMALHO, Angela Maria Cavalcanti. FERREIRA, Sandra Sereide. As Feiras Agroecológicas espaço de politização para práticas de consumo e desenvolvimento sustentável. **Revista RBEUR**, 2013. Disponível em: <<http://unuhospedagem.com.br/revista/rbeur/index.php/anais/article/viewFile/4382/4251>> Acesso em 03 de janeiro de 2015.

RAMMÉ, Juliana. Desenvolvimento Municipal: análise populacional da mesorregião do Oeste Catarinense. **Revista de Estudos do CEPE**, Santa Cruz do Sul, n.34, p. 242-262, jul./dez. 2011. Disponível em: <<http://online.unisc.br/seer/index.php/cepe/article/view/2018>>. Acesso em 20 de maio de 2015.

RAMOS, Darlan de Araújo. *et al.* Perfil dos agricultores familiares das feiras Agroecológicas de Congo-PB e Monteiro-PB. **Portal de Revistas Eletrônicas ABA – AGROECOLOGIA**. Fortaleza. v. 6, n. 2 (2011): VI Congresso Brasileiro de Agroecologia. Disponível em: <<http://www.aba-agroecologia.org.br/revistas/index.php/index/search/search>> Acesso em 03 de abril de 2014.

RENARD, Marie Christine. In the Name of Conservation: CAFÉ Practices and Fair Trade in Mexico. **Journal of Business Ethics**. 2010. Disponível em: <<http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail?vid=33&sid=f05b5d10-7eb9-4e8c-8b9b-9de189696bcd%40sessionmgr110&hid=119&bdata=Jmxhbmc9cHQYnlmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=bth&AN=57721770>>. Acesso em 05 de abril de 2014.



REVISTA BRASILEIRA DE AGROECOLOGIA. Disponível em: <http://www.aba-agroecologia.org.br/revistas/>. Acesso em 01 de abril de 2014.

RICHARD JÚNIOR, Lamartine. **Modelo para implementação do sistema integrado de Gestão Ambiental para a Carcinicultura Marinha**. Tese de Pós-graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2006. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/88542/226879.pdf?sequence=1>. Acesso em 27 de maio de 2014.

RODRIGUES, Maria Juliana Pereira; CAJADO, Diana Mendes. Experiências em agroecologia no Assentamento Rancho Alegre, Chorozinho-Ce, a ciclagem de nutrientes nos quintais. **Portal de Revistas Eletrônicas ABA – AGROECOLOGIA**. Porto Alegre. v. 8, n. 2 (2013): VIII Congresso Brasileiro de Agroecologia. Disponível em: <http://www.aba-agroecologia.org.br/revistas/index.php/index/search/search> Acesso em 04 de abril de 2014.

SACHS, Ignacy. **Sustentabilidade Social e desenvolvimento integral**. Artigo para o projeto UNESCO-MOST, Frankfurt, nov. de 1996.

SABBAGH, Roberta Buendia. **Gestão ambiental**. Cadernos de Educação Ambiental. São Paulo, 2011.

SCHNEIDER, Sergio. Teoria Social, Agricultura Familiar e Pluriatividade. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**. Vol. 18, n. 51, fevereiro, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbcsoc/v18n51/15988.pdf>. Acesso em 06 de maio de 2014.

SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. **ISO 14001 Sistemas de gestão ambiental: implantação objetiva e econômica**. São Paulo: Atlas, 2005.

SEUFERT, Verena; RAMANKUTTY, Navin; FOLEY, Jonathan A. Comparing the yields of organic and conventional agriculture. **Institute on the Environment (IonE)**, University of Minnesota. Canada. 2012. Disponível em: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail?vid=39&sid=f05b5d10-7eb9-4e8c-8b9b-9de189696bcd%40sessionmgr110&hid=119&bdata=Jmxhbmc9cHQYnImc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=aph&AN=75126786> >. Acesso em 05 de abril de 2014.

SILVA, João Paulo de Oliveira. *et al.* Produção Agroecológica no ao redor de casa como fonte de renda no município de Picuí/PB. **Portal de Revistas Eletrônicas ABA – AGROECOLOGIA**. Fortaleza. v. 6, n. 2 (2011a): VI Congresso Brasileiro de Agroecologia. Disponível em: <http://www.aba-agroecologia.org.br/revistas/index.php/index/search/search> Acesso em 02 de abril de 2014.

SILVA, Fabiola Andressa Moreira. *et al.* Importância da atividade produtiva dos feirantes do município de Altamira. **Portal de Revistas Eletrônicas ABA – AGROECOLOGIA**. Fortaleza. v. 6, n. 2 (2011b): VI Congresso Brasileiro de Agroecologia. Disponível em: <http://www.aba-agroecologia.org.br/revistas/index.php/index/search/search>

agroecologia.org.br/revistas/index.php/index/search/search> Acesso em 03 de abril de 2014.

SILVA, Simone Ribeiro da. *et al.* Feira Agroecológica como alternativa de desenvolvimento da agricultura familiar no município de Bananeiras - PB. **Portal de Revistas Eletrônicas ABA – AGROECOLOGIA**. Fortaleza. v. 6, n. 2 (2011c): VI Congresso Brasileiro de Agroecologia. Disponível em: <<http://www.aba-agroecologia.org.br/revistas/index.php/index/search/search>> Acesso em 03 de abril de 2014.

SOUZA, José Wallace. *et al.* Feira de Produtos Agroecológicos da UENF: uma estratégia para o fortalecimento da Agricultura Familiar no Norte Fluminense. **Portal de Revistas Eletrônicas ABA – AGROECOLOGIA**. Porto Alegre. v. 4, n. 2 (2009): VI Congresso Brasileiro de Agroecologia e II Congresso Latino-americano de Agroecologia. Disponível em: <<http://www.aba-agroecologia.org.br/revistas/index.php/index/search/search>> Acesso em 02 de abril de 2014.

SOUZA, Jefferson Virgínio da Silva *et al.* A importância das Feiras Agroecológicas para Pequenos Produtores da Região da Borborema na Paraíba. **Portal de Revistas Eletrônicas ABA – AGROECOLOGIA**. Porto Alegre. v. 4, n. 2 (2009): VI Congresso Brasileiro de Agroecologia e II Congresso Latino-americano de Agroecologia. Disponível em: <<http://www.aba-agroecologia.org.br/revistas/index.php/index/search/search>> Acesso em 02 de abril de 2014.

TACHIZAWA, Takesky; ANDRADE, Rui Otávio Bernardes de. **Gestão Socioambiental: Estratégias na nova era da sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

TÁBARA, J. David. *A Cultural Journey to the Agro-Food Crisis: Policy Discourses in the EU*. **Springer Science**. 2009. Disponível em <http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail?vid=41&sid=f05b5d10-7eb9-4e8c-8b9b-9de189696bcd%40sessionmgr110&hid=119&bdata=Jmxhbmc9cHQtYnlmc2l0ZT1aG9zdC1saXZl#db=bth&AN=51931468> >. Acesso em 05 de abril de 2014.

TEODORO, Paulo Alberto Vilas Boas. *et al.* Agricultura Familiar: uma alternativa para o desenvolvimento sustentável. **2º Seminário Nacional do Estado e Políticas Sociais do Brasil**. Unioeste. Cascavel. 13 a 15 de outubro de 2005. Disponível em: <<http://cac-pphp.unioeste.br/projetos/gpps/midia/seminario2/trabalhos/economia/meco05.pdf>>. Acesso em 07 de maio de 2014.

UHLMANN, Günter Wilhelm. **Teoria Geral dos Sistemas: Do Atomismo ao Sistemismo (Uma abordagem sintética das principais vertentes contemporâneas desta Proto-teoria)**. São Paulo, 2002. Disponível em: [http://ffb.virtual.ufc.br/solar/arquivos/curso/398/teoria\\_geral\\_dos\\_sistemas.pdf](http://ffb.virtual.ufc.br/solar/arquivos/curso/398/teoria_geral_dos_sistemas.pdf)>. Acesso em 30 de maio de 2014.

UKER, Damres. FANANY, Rebecca. The Traditional Decision-making Process Of Berkaulin Tanjung Emas, West Sumatra: Its Nature and Significance. **SOJOURN: Journal of Social Issues in Southeast Asia** 26, No. 1. 2011. Disponível em: <<http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail?vid=37&sid=f05b5d10-7eb9-4e8c-8b9b-9de189696bcd%40sessionmgr110&hid=119&bdata=Jmxhbmc9cHQYnlmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=bth&AN=63026717>>. Acesso em 05 de abril de 2014.

VEIGA, José Eli da. Agricultura Familiar e Sustentabilidade. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 13, n. 13, 1996. <<https://seer.sct.embrapa.br/index.php/cct/article/view/9009/5115>>. Acesso em 01 de junho de 2014.

\_\_\_\_\_. **O desenvolvimento agrícola: uma visão histórica**. 2º Ed. São Paulo: Edusp, 2007.

WINCK, César Augustus. *et al.* Redes e aprendizagem Social na Agricultura Familiar: o caso da Expointer/RS. **Estudo & Debate**, Lajeado, v. 18, nº 1, p. 77-92, 2011.

## APÊNDICES

## APÊNDICE A: PRINCIPAIS POLÍTICAS AMBIENTAIS

<b>Política Nacional de Recursos Hídricos</b>	<b>de</b>	Instituiu-se pela Lei Federal nº 9.433/1997, partindo do fundamento de que a água é um bem de domínio público, um recurso natural limitado e dotado de valor econômico. Pela lei citada, fica definido que o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos é composto pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos; Conselhos de Recursos Hídricos dos Estados e do Distrito Federal; os Comitês de Bacias Hidrográficas; os Órgãos dos poderes, estaduais e municipais; e pelas Agências de Água.
<b>Política Nacional de Educação Ambiental</b>	<b>de</b>	A expressão “Educação Ambiental” foi utilizada inicialmente na Grã-Bretanha, em 1965, na Conferência de Educação da Universidade Keele. Conceitualmente, educação ambiental é o processo de construção onde o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências, com o propósito de conservar o meio ambiente e promover a sustentabilidade.
<b>Política Nacional de Unidades de Conservação</b>		Em 1978 a União Internacional para a Conservação da Natureza, propôs um sistema capaz de gerenciar as unidades de conservação com dez categorias. E em 1994, foi substituído por seis categorias: 1) reserva natural estrita ou área primitiva; 2) parque nacional; 3) monumento natural; 4) área de manejo de habitat ou espécies; 5) paisagem terrestre ou marinha protegida; 6) área protegida com recursos manejados.
<b>Política Nacional de Saneamento</b>	<b>de</b>	Regida pela Lei Federal nº 11.445/2007, tal legislação prevê que os serviços públicos de saneamento básico devem basear-se nos princípios fundamentais: 1) Acesso universal, integralidade que compreende um conjunto de atividades com diversos serviços de saneamento básicos à população, conforme suas necessidades. 3) Abastecimento de água, esgoto sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos, visando à proteção do meio ambiente. 4) Disponibilidade, em todas as áreas urbanas, de serviços de drenagem e de manejo das águas pluviais adequados à saúde pública e à segurança da vida e do patrimônio público e privado. 5) Adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais. 6) Articulação com as políticas de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, combatendo a pobreza, protegendo o meio ambiente, promovendo a saúde e outros interesses sociais voltados à melhoria da qualidade de vida. 7) Eficiência e sustentabilidade econômica. 8) Utilização de tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamento dos usuários e a adoção de soluções graduais e progressivas. 9) Transparência das ações, baseada em sistemas de informações e processos decisórios institucionalizados. 10) Controle social, segurança, qualidade e regularidade. 11) Integração das infraestruturas e serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos.
<b>Plano Nacional de Gerenciamento de Costeiro</b>	<b>de</b>	Instituído pela Lei Federal nº 7.661/1988, visando orientar a utilização nacional dos recursos na Zona Costeira, elevando a qualidade de vida da população e a proteção do seu patrimônio, a saber: natural, histórico, étnico e cultural.

<b>Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE)</b>	É tido como principal instrumento de planejamento ambiental nacional, por meio da criação do Programa de Zoneamento Ecológico-Econômico para a Amazônia Legal (PZEEAL). A lei responsável pelo ZEE é o Decreto Federal nº 4.297/2002, com o intuito de organizar de forma sistêmica relacionada a decisões dos agentes públicos e privados, os quais utilizam recursos naturais, assegurando a manutenção do capital e dos serviços ambientais dos ecossistemas.
<b>Política Nacional sobre Mudança de Clima (PNMC)</b>	Foi instituída em 2009, pela Lei Federal nº 12.187, seu principal objetivo é que o país adote um compromisso voluntário reduzindo a emissão de gás de efeito estufa entre 36,1% a 38,9%. Além disso, tal política estabelece princípios, objetivos, diretrizes e instrumentos, visando: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compartilhar o desenvolvimento econômico e social do sistema climático;</li> <li>- Reduzir as emissões antrópicas<sup>4</sup> resultantes da ação humana;</li> <li>- Remover a emissão de gases de efeito estufa de sumidouros<sup>5</sup>;</li> <li>- Implantar medidas que visem promover as adaptações às mudanças climáticas;</li> <li>- Preservar, conservar e recuperar os recursos ambientais, atendo-se aos biomas<sup>6</sup>, tidos como patrimônio nacional;</li> <li>- Promover a expansão das áreas legalmente protegidas, incentivando o reflorestamento e a recomposição dos vegetais em áreas degradadas;</li> <li>- Estimular o desenvolvimento do mercado Brasileiro no que tange a redução de emissões.</li> </ul>
<b>Política Nacional dos Resíduos Sólidos</b>	Assim como a evolução e aumento da gama de produtos e serviços, na legislação ambiental, isto também ocorre. Tramita no Congresso Nacional uma Proposição da Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS), abordando temas amplos e variados, abrangendo conceitos como área contaminada, ciclo de vida do produto, coleta seletiva, controle social, destinação final ambientalmente adequada, gerenciamento de resíduos, gestão integrada, reciclagem, rejeitos, compartilhamento de responsabilidades, reutilização e serviço público de limpeza urbana. Esta legislação objetiva incentivar os fabricantes a adotarem tecnologias saudáveis na produção, destinando adequadamente os resíduos e os rejeitos da produção. Inibindo a produção de artigos perigosos ao meio ambiente.
<b>Manual de Certificação de Produtos Orgânicos</b>	Credenciada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e “acreditada” (credenciada) pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro), assegura por escrito que determinado produto, processo ou serviço obedece às normas e práticas da produção orgânica.

Fonte: Adaptado DeSabbagh (2011, p. 76)

<sup>4</sup> Essas mudanças na concentração de gases de efeito estufa na atmosfera estão ocorrendo em função do aumento insustentável das emissões **antrópicas** desses gases. (DICIONÁRIO INFORMAL, 2014).

<sup>5</sup> Abertura por onde algo se escoar, se some; escoadouro. Lugar onde se perdem constantemente os objetos. Curso subterrâneo de um rio, através de rochas. (DICIONÁRIO INFORMAL, 2014).

<sup>6</sup> Conjunto formado pelo clima, vegetação, hidrografia e relevo de uma determinada região.

No Brasil existem 6 tipos de **biomas** a saber: Mata Atlântica, Cerrado, Caatinga, Amazônia. (DICIONÁRIO INFORMAL, 2014).

**APÊNDICE B: LISTA DE VERIFICAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE PARA A FEIRA LIVRE**

<b>CRITÉRIO 1 – FORNECEDORES</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>NA</b>	<b>Observações</b>
1. As matérias primas utilizadas na Feira são oriundas de recursos renováveis?				
2. Os fornecedores são monopolistas do mercado (ou seja, são únicos/poucos)?				
3. Os fornecedores apresentam processos produtivos impactantes ao meio ambiente e aos seres humanos?				
4. Para a extração/transporte/processamento/distribuição da matéria prima é necessário grande consumo de energia?				
5. Os principais fornecedores dos Feirantes são certificados pelas normas ambientais ISO 14001?				
<b>CRITÉRIO 2 – PROCESSO PRODUTIVO</b>				
<b>a) ECO-EFICIÊNCIA DO PROCESSO PRODUTIVO</b>				
6. Os processos produtivos são poluentes ou potencialmente poluentes?				
7. Ocorre a geração de resíduos perigosos durante o processamento do produto?				
8. O processo produtivo é responsável por um alto consumo de energia?				
9. A relação efluente gerado por unidade de produto é igual ou maior que a média do setor em metros cúbicos de água por unidade de produtos produzidos?				
10. A relação resíduo sólido gerado por unidade de produto é igual ou maior que a média do setor em quilogramas de resíduo sólido gerado por unidade de produto produzido?				
11. A relação emissões atmosféricas geradas por unidade de produto é igual ou maior que a média do setor em metros cúbicos (ou quilogramas) de emissões atmosféricas por unidade de produto produzido?				
12. A organização atende integralmente as normas relativas à saúde e segurança dos colaboradores internos e externos?				
<b>b) NÍVEL DA TECNOLOGIA UTILIZADA NO PROCESSO</b>				
13. Os produtos produzidos apresentam baixo valor agregado?				
14. A tecnologia apresenta viabilidade somente para grande escala de funcionamento?				
15. A tecnologia apresenta grau de complexidade elevado?				
16. A tecnologia apresenta alto índice de automação (demanda uma baixa densidade de capital e trabalho)?				
17. A tecnologia demanda a utilização de insumos e matérias primas perigosa?				
18. A tecnologia demanda a utilização de recursos não renováveis?				
19. A tecnologia é autóctone (capaz de ser desenvolvida, mantida e aperfeiçoada com recursos próprios)?				
20. A tecnologia representa uma dependência da Feira em relação a algum fornecedor ou parceiro?				
<b>c) ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS DO PROCESSO</b>				
21. A fonte hídrica utilizada é comunitária?				

22. Existe um alto consumo de água no processo produtivo?				
23. Existe um alto consumo de água total na Feira?				
24. Existe algum tipo de reaproveitamento de água no processo?				
25. São gerados efluentes perigosos durante o processo?				
26. Os padrões legais referentes a efluentes líquidos são integralmente atendidos?				
27. São gerados resíduos sólidos perigosos durante o processo produtivo?				
28. Os padrões legais referentes a resíduos sólidos são integralmente atendidos?				
29. Existe algum tipo de reaproveitamento de resíduos sólidos no processo?				
30. Existe algum resíduo gerado passível de valorização em outros processos produtivos?				
31. A matriz energética é proveniente de fontes renováveis?				
32. A atividade produtiva é alta consumidora de energia?				
33. Ocorre a geração de emissões atmosféricas tóxicas ou perigosas?				
34. Os padrões legais referentes a emissões atmosféricas são integralmente atendidos?				
35. Existe algum tipo de reaproveitamento de energia no processo?				
36. São utilizados gases estufa no processo produtivo?				
37. São utilizados gases ozônio no processo produtivo?				
38. São utilizados elementos causadores de acidificação no processo produtivo?				
39. São utilizados compostos orgânicos voláteis no processo produtivo?				
<b>d) INDICADORES DE GESTÃO DA FEIRA</b>				
40. A Feira está submetida a uma intensa fiscalização por parte dos órgãos ambientais municipais, estaduais e federais?				
41. A Feira é ré em alguma ação judicial referente à poluição ambiental, acidentes ambientais e/ou indenizações trabalhistas?				
42. Já ocorreram reclamações sobre aspectos e impactos do processo produtivo por parte da comunidade vizinha?				
43. Em caso afirmativo, foram tomadas ações corretivas e/ou preventivas para a resolução do problema?				
44. Ocorreram acidentes ou incidentes ambientais no passado?				
45. Em caso afirmativo, os acidentes ou incidentes foram resolvidos de acordo com as expectativas das partes interessadas?				
46. Os acidentes ou incidentes foram documentados e registrados em meio adequado?				
47. São realizados investimentos sistemáticos em proteção ambiental?				
48. A eficiência de utilização de insumos e matérias primas é igual ou superior à média do setor?				
49. A quantidade mensal de matérias primas e energia utilizadas por unidade de produto é crescente?				
<b>e) RECURSOS HUMANOS NA FEIRA</b>				
50. A gestão da Feira se mostra efetivamente comprometida com a gestão ambiental?				
51. Os Feirantes se apresentam efetivamente comprometidos com a gestão ambiental?				



52. A mão de obra empregada é altamente especializada?				
53. Os Feirantes e Colaboradores estão voltados a inovações tecnológicas?				
54. A criatividade é um dos pontos fortes da Feira e de seus Feirantes?				
55. Os novos produtos desenvolvidos possuem longos ciclos de desenvolvimento?				
<b>f) DISPONIBILIDADE DE CAPITAL</b>				
56. Existe capital próprio disponível para investimentos em gestão ambiental?				
57. Existem restrições cadastrais ou legais para a concessão de empréstimos para investimentos em gestão ambiental?				
58. A Feira apresenta lucro operacional na rubrica gerenciamento de resíduos?				
<b>CRITÉRIO 3 – UTILIZAÇÃO DO PRODUTO/SERVIÇO</b>				
59. O consumidor tradicional do produto apresenta alta consciência e nível de esclarecimento ambiental?				
60. O produto é perigoso ou requer atenção e cuidados por parte do usuário?				
61. A utilização do produto ocasiona impacto ou risco potencial ao meio ambiente e aos seres humanos?				
62. Os produtos situam-se em um mercado de alta concorrência?				
63. Os produtos possuem substitutos no mercado ou em desenvolvimento?				
64. Os produtos apresentam consumo intensivo (artigo de primeira necessidade)?				
65. Os produtos apresentam características de alta durabilidade?				
66. Os produtos são de fácil reparo para aumento da vida útil?				
67. Os produtos apresentam um mínimo necessário de embalagem?				
<b>CRITÉRIO 4 - PRODUTO PÓS-CONSUMIDO</b>				
68. O produto, após sua utilização, pode ser reutilizado ou reaproveitado?				
69. O produto, após sua utilização, pode ser desmontado para reciclagem e/ou reutilização?				
70. O produto, após sua utilização, pode ser reciclado no todo ou em parte?				
71. O produto, após sua utilização, apresenta facilidade de biodegradação e decomposição?				
72. O produto pós-consumido apresenta periculosidade?				
73. O produto pós-consumido requer cuidados adicionais para proteção do meio ambiente?				
74. O produto pós-consumido gera empregos e renda na sociedade?				

Fonte: Adaptado de Leripio (2001, p. 48)

**APÊNDICE C: ANÁLISE DOS MODOS DE FALHAS E SEUS EFEITOS (FMEA)**

FMEA Nº DATA FMEA:			Coordenador: Equipe: _____.							Pág.:01 de 01 Revisão: 01					
PROCESSO (BANCA)	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	G	CAUSA POTENCIAL	O	Forma Atual de Controle	D	IRA	AÇÃO RECOMENDA DA	RESPONSÁV EL/ DATA PREVISTA	RESULTADOS				
											AÇÕES REALIZADAS	G	D	O	IRA

Fonte: Adaptado de Andrade e Turrioni (2000, p. 06)

**Continuação APÊNDICEC: GRAU DE DETECÇÃO DO MODO FALHAS E SEUS EFEITOS (FMEA):**

**Gravidade do impacto:** este índice parte de uma análise do efeito do risco para avaliação de sua gravidade, que é estimado em uma escala de 1 a 10 conforme a tabela abaixo. Trata-se da gravidade de um impacto ambiental de um modo potencial de falha relativo ao meio ambiente. Uma redução no índice de gravidade pode ser conseguida através de uma alteração do projeto do produto/processo.

<b>Gravidade do Impacto</b>	<b>Índice</b>
Difícilmente será visível. Muito baixa para ocasionar um impacto no meio ambiente.	1-2
Não conformidade com a política ambiental. Impacto baixo ou muito baixo sobre o meio ambiente.	3-4
Não conformidade com os requisitos legais e normativos e possíveis prejuízo para a reputação da empresa. Prejuízo moderado ao meio ambiente.	5-6
Sério prejuízo ao meio ambiente.	7-8
Há sérios riscos ao meio ambiente.	9-10

Fonte: (Adaptado de ANDRADE e TURRIONI, 2000, p. 04).

**Ocorrência da Causa:** este índice parte de uma análise do efeito do risco para avaliação de sua probabilidade ocorrência, que é estimado em uma escala de 1 a 10 conforme a seguinte classificação:

<b>Ocorrência da Causa</b>	<b>Probabilidade</b>	<b>Índice</b>
Remota: é altamente improvável que ocorra.	Menos do que 1 em 1.000.000	1-2
Baixo: ocorre em casos isolados, mas as probabilidades são baixas.	1 em 20.000 a 1 a 2.000	3-4
Moderado: tem probabilidade razoável de ocorrer (com possível início e paralisação).	1 em 80 a 1 em 2.000	5-6
Alta: ocorre com regularidade e/ou durante um período razoável de tempo.	1 em 8 a 1 em 80	7-8
Muito alta: inevitavelmente, irá ocorrer durante longos períodos típicos para condições operacionais.	Mais ou menos 1 em 2	9-10

Fonte: (ANDRADE e TURRIONI, 2000, p. 04).

**Grau de Detecção:** Este índice parte de uma análise de uma causa do risco para avaliação de controle de ser exercido sobre ele, é estimado em uma escala de 1 a 10 conforme a tabela abaixo. Entende-se por controle a capacidade de atuação no processo para evitar ou minimizar as causas do risco. Deve-se prever o evento antes de cada uma das causas, além dos respectivos níveis de controle a serem estabelecidos.

<b>Grau de Detecção</b>	<b>Índice</b>
Os controles atuais certamente irão detectar, Quase de imediato, que o aspecto e a reação podem ser instantâneos.	1 - 2
Há alta probabilidade de que o aspecto seja detectado logo após a sua ocorrência, sendo possível uma rápida reação.	3 - 4
Há uma possibilidade moderada de que o aspecto seja detectado num período razoável de tempo antes que uma ação possa ser tomada e os resultados sejam vistos.	5 - 6
É improvável que o aspecto seja detectado ou levará um período razoável de tempo antes que uma ação possa ser tomada e os resultados sejam vistos.	7 - 8
O aspecto não será detectado em nenhum período razoável de tempo ou não há reação possível (condições operacionais normais).	9 - 10

Fonte: ADAPTADO DE (ANDRADE e TURRIONI, 2000, p. 04).

### APÊNDICE D: PROCEDIMENTOSISTÊMICO (PS-01) – REQUISITOS LEGAIS

Elaboração: Ass:		Data: __/__/__ Versão: 00		Distribuição de cópias:
<pre> graph TD     Inicio([Início]) --&gt; Definição[Definição do Responsável]     Definição --&gt; Identificar[Identificar as Leis ambientais e outros requisitos aplicáveis]     Identificar --&gt; Diagnóstico[Realizar o diagnóstico legal na organização]     Diagnóstico --&gt; Ok{Processo Ok?}     Ok -- NÃO --&gt; Identificar     Ok -- SIM --&gt; Atualizar[Atualizar a Legislação Ambiental]     Atualizar --&gt; Adequar[Adequar a Feira à Legislação]     Adequar --&gt; Avaliar[Avaliar o atendimento legal]     Avaliar --&gt; fim([fim])           </pre>	<b>Responsável</b>	<b>Referência</b>	<b>Observação</b>	
	Diretor R.A.	Processo de Seleção	O Ator escolhido deve possuir conhecimento em relação à legislação ambiental vigente podendo ser um colaborador ou um terceiro. O Diretor e do R.A. são os responsáveis pela definição do Ator Responsável.	
	Ator Responsável	MLA	O Ator responsável deve elaborar a Matriz de Legislação Ambiental e Outros Requisitos (MLA) aplicáveis aos processos da Feira. O levantamento da legislação pode ser realizado via internet, softwares jurídicos, leis em geral e outros meios. A Matriz deve mostrar a identificação e a forma de acesso às legislações ambientais e outros requisitos aplicáveis.	
	Ator Responsável	MLA PAIA	O Ator responsável deve realizar um diagnóstico legal com base na identificação dos parâmetros legais aplicáveis (requisitos práticos ou quantificações) e ou cruzamento com as atividades e operações desenvolvidas na Feira. Nesta fase, devem ser considerados todos os Aspectos e Impactos Ambientais identificados (Requisitos do SIGAFECA). O diagnóstico legal possibilita determinar como a fazenda esta em relação ao atendimento legal, sobretudo no que diz respeito à legislação ambiental.	
	Diretor /Ator Responsável	MLA	Avaliar o andamento do trabalho realizado até esta fase (elaboração da matriz e diagnóstico legal). Caso não seja satisfatório, reavaliar as etapas anteriores.	
	Ator Responsável	MLA PAIA	A atualização da legislação ambiental deve ser realizada no mínimo a cada seis meses ou quando da edição de novas leis ou regramentos. Atualizar a legislação como nas caixas 2 e 3.	
	Diretor R.A.	OMPG	A Direção e demais membros da Feira devem definir e providenciar a execução das ações necessárias que propiciem o atendimento à legislação por parte da organização. Isto pode ser através de simples correções pontuais ou através da elaboração de Programas de Gestão específicos (OMPG).	
Ator Responsável	MLA	Para a avaliação da conformidade legal, o Ator Responsável utiliza a coluna "evidencia do atendimento legal" da MLA, onde os resultados dos monitoramentos e análises realizadas na Feira são comparados com os valores do parâmetro legal citado pela legislação, quando esta apresenta requisito prático. Caso a legislação não esteja sendo atendida no todo ou em parte, uma referência ao não-atendimento legal deve ser feita na coluna "observação", devendo ser aberta uma não conformidade (conforme requisito Apêndice G do SIGAFECA).		

Fonte: Adaptado de (RICHARD JR., 2006, p. 77)

**APÊNDICE E: MATRIZ DE LEGISLAÇÃO AMBIENTAL E OUTROS REQUISITOS – MLA**

<b>FOCO</b>	<b>LEGISLAÇÃO OBSERVADA</b>	<b>EMENTA</b>	<b>ITEM/DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>ACESSO</b>
RECURSOS NATURAIS	Lei Federal nº 7.889, de 23 de novembro de 1989.	Dispõe sobre inspeção sanitária e industrial dos produtos de origem animal, e dá outras providências.		<a href="http://www.planalto.gov.br">www.planalto.gov.br</a>
	Instrução Normativa nº 29.	Comércio Varejista de Agrotóxicos.		<a href="http://www.chapeco.sc.gov.br">www.chapeco.sc.gov.br</a>
PRODUÇÃO ORGÂNICA	Certificação de produtos Orgânicos	Trata da venda de produtos em Feiras.	IN nº50/09	MAPA
OUTROS REQUISITOS	Licenciamento Ambiental	O licenciamento ambiental é o procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental autoriza a localização, instalação, ampliação e operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental.	- (IN nº65); - LAP (Licença Ambiental Prévia); - LAI (Licença de Instalação); - LAO (Licença de Operação); - IN nº 34. - IN nº 46;	<a href="http://www.mma.gov.br">www.mma.gov.br</a>
	Resolução RDC ANVISA nº 216/04.	Estabelece boas práticas de fabricação para serviços de alimentação.		<a href="http://www.anvisa.gov.br">www.anvisa.gov.br</a>
DEGRADAÇÃO AMBIENTAL	Resolução CONSEMA Nº 13	Aprova a listagem das Atividades Consideradas Potencialmente Causadoras de Degradação Ambiental passíveis de licenciamento ambiental no Estado de Santa Catarina e a indicação do competente estudo ambiental para fins de licenciamento.	26: INDÚSTRIA DE PRODUTOS ALIMENTARES:	<a href="http://www.famcri.sc.gov.br/resolucoes/resol_consema13.pdf">http://www.famcri.sc.gov.br/resolucoes/resol_consema13.pdf</a>

Fonte: Adaptado De (RICHARD JR., 2006, p. 78).

**APÊNDICE F: PROCEDIMENTO SISTÊMICO (PS-02) – NÃO CONFORMIDADE E AÇÕES CORRETIVAS E PREVENTIVAS**

Elaboração: Ass:		Data: __/__/__ Versão: 00		Distribuição de cópias:
<pre> graph TD     Início([Início]) --&gt; Identificação[Identificação e registro da Não-conformidade]     Identificação --&gt; Classificação[Classificação da Não-conformidade]     Classificação --&gt; Definição[Definição e análise das causas]     Definição --&gt; Next[ ]     style Next fill:none,stroke:none   </pre>	1	<p><b>Responsável</b></p> <p>Todos os Feirantes</p>	<p><b>Referência</b></p> <p>RNC</p>	<p><b>Observação</b></p> <p>Uma não conformidade pode ser atribuída a qualquer evidência de desvio dos padrões estabelecidos. Ela pode ser identificada ou estar associada às seguintes situações: reclamações das partes interessadas internas e/ou externas à organização; auditorias internas e externas; alteração nos requisitos legais e outros requisitos; mudanças estruturais, organizacionais, políticas; mudanças nas atividades principais e/ou de apoio; anormalidades e situações de emergência que causem (risco de) impacto; fatores humanos e naturais e, dados de monitoramento e de controle do sistema. As não conformidades identificadas devem ser registradas no formulário RNC (Registro de Não conformidades).</p>
	2	<p>R.A. Auditores Internos</p>	<p>RNC Apêndice G</p>	<p>As não conformidades podem ser físicas, documentais, comportamentais e crônicas, sendo divididas em maiores e menores (conforme Apêndice G: Guia de referência para a classificação de não conformidades).</p> <p>As não conformidades menores são aquelas pontuais, de pequenas consequências, passíveis de correção com facilidade e que não comprometem o sistema como um todo.</p> <p>As não conformidades maiores são aquelas de maior gravidade, que podem representar a quebra do sistema.</p> <p>O não atendimento integral a um Requisito Normativo é um exemplo de quebra do sistema. Uma não conformidade menor reincidente poderá ser considerada como uma não conformidade maior devido à característica crônica da ocorrência. A classificação da não conformidade é de responsabilidade do R.A. e dos auditores internos.</p> <p>As observações constatadas não caracterizam uma não conformidade, porém dão um indicio da possibilidade de sua ocorrência no futuro.</p>
	3	<p>R.A. Auditores Internos</p>	<p>RNC</p>	<p>A definição e análise das causas devem ser realizadas em conjunto pelo R.A. e demais Auditores Internos e deve ser registrada em campo específico no formulário RNC.</p>

Fonte: Adaptado De (RICHARD JR., 2006, p.137)

## ... continuação APÊNDICE F

		<i>Responsável</i>	<i>Referência</i>	<i>Observação</i>
<pre> graph TD     A[Elaboração e aprovação do Plano de Ação] --&gt; B[Execução e acompanhamento do Plano de Ação]     B --&gt; C[Registro e parecer de Não-conformidade]     C --&gt; D([Fim])           </pre>	4	R.A. Auditores Internos	RNC	O responsável pela aprovação do plano é o R.A., porém, sua elaboração poderá ser feita pelos demais Auditores Internos ou outros colaboradores habilitados.
	5	R.A. Atores Responsáveis	RNC	O R.A. deverá acompanhar a execução do plano de ação junto ao ator responsável pela execução das diretrizes contidas no RNC. O R.A. deverá verificar a efetividade das ações preventivas e/ou corretivas adotadas. A verificação deverá ser feita dentro do prazo estabelecido no plano contido no RNC. A efetividade das ações adotadas também deverá ser verificada nas Auditorias Internas subsequentes que venham a abranger a mesma área ou setor.
	6	R.A	RNC	Quando a solução identificada não for solucionada dentro do prazo estabelecido ou não tenha sido eficaz, o R.A. deverá identificar as causas e poderá propor a emissão de outra RNC onde constem as modificações sugeridas, com o número da revisão e a data.

Fonte: Adaptado De (RICHARD JR., 2006, p. 137)

**APÊNDICE G: GUIA DE REFERÊNCIA PARA A CLASSIFICAÇÃO DE NÃO CONFORMIDADE**

TIPOS/ NÍVEL	MAIOR	MENOR	OBSERVAÇÃO
<b>FÍSICAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de monitoramento e/ou controle sobre um aspecto ambiental significativo e prioritário;</li> <li>• Dano ambiental significativo (de difícil tratamento ou de alto custo);</li> <li>• Geração de passivo ou dano permanente não planejado/controlado;</li> <li>• Violação da legislação ambiental;</li> <li>• Prejuízo real no atendimento aos requisitos normativos da NBR ISO 14001;</li> <li>• Prejuízo real ao atendimento da política, objetivos e metas ambientais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de monitoramento e/ou controle sobre os impactos ambientais significativos, possíveis e viáveis de serem controlados;</li> <li>• Danos ambientais leve ou remediável;</li> <li>• Geração de passivo ou dano permanente, parcialmente controlado;</li> <li>• Operação em desacordo com os critérios operacionais, sem dano ao meio ambiente;</li> <li>• Atraso no licenciamento ambiental ou comunicação com as partes interessadas;</li> <li>• Indicador de desempenho com valor fora dos padrões estabelecidos;</li> <li>• Eventual equipamento crítico não calibrado;</li> <li>• Baixo padrão de <i>housekeeping</i> (arrumação).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Real e evidente oportunidade de melhoria, sem necessidade de investimento ou custo proibitivo;</li> <li>• Prática contrária às normas técnicas não incluídas no sistema;</li> <li>Deficiência isoladas de <i>housekeeping</i>.</li> </ul>
<b>DOCUMENTAIS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausência de procedimentos requerido ou em desacordo com a norma NBR ISO 14001;</li> <li>• Ausência ou desatualização dos registros;</li> <li>• Ausência dos documentos nos locais pertinentes;</li> <li>• Documentos não implementados ou totalmente em desacordo com a rotina de trabalho;</li> <li>• Documentos obsoletos e cópias não controladas nos locais de trabalho, afetando a qualidade do trabalho.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentos obsoletos e cópias não controladas nos locais de trabalho, sem afetar a qualidade do trabalho;</li> <li>• Descrição incorreta ou ausência de critérios operacionais nos documentos;</li> <li>• Atribuição incorreta de responsabilidade nos documentos;</li> <li>• Preenchimento incorreto dos registros do Sistema e existência de dados e informações de dados conflitantes;</li> <li>• Deficiências na identificação, registro de aprovação, data, revisão e validade dos documentos do Sistema;</li> <li>• Atraso na elaboração e aprovação, bem como falhas no acompanhamento dos planos adicionais definidos pelo Sistema.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de clareza ou informação nos documentos;</li> <li>• Erros ortográficos que comprometem o entendimento e conteúdo dos documentos;</li> <li>• Ausência ou excesso de campos nos formulários e registros;</li> <li>• Problemas idiomáticos e culturais nos documentos.</li> </ul>



TIPOS/ NÍVEL	MAIOR	MENOR	OBSERVAÇÃO
COMPORTAMENTAIS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconhecer a existência da Política Ambiental;</li> <li>• Desconhecer dos aspectos e responsabilidades ambientais de sua função;</li> <li>• Utilizar de forma negligente produtos altamente poluidores e equipamentos impactantes, em desacordo com as normas ambientais;</li> <li>• Por em risco a segurança ambiental da empresa e da população local.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconhecer a maioria dos princípios da política, objetivos e metas do SIGAFECA;</li> <li>• Falta de conhecimento entendimento dos critérios operacionais descritos nos documentos;</li> <li>• Desconsiderar as normas ambientais e de segurança da empresa em sua atividade;</li> <li>• Não participar, sem justa causa, das atividades de treinamento planejadas;</li> <li>• Não comunicar os danos ambientais e situações de risco a superiores;</li> <li>• Não preencher adequadamente os registros e formulários.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificuldade em localizar e manusear os documentos;</li> <li>• Não utilização de EPIs disponibilizados;</li> <li>• Não adequação às Boas Práticas de Fabricação;</li> <li>• Dispor de forma eventual resíduos em locais impróprios;</li> <li>• Ser refratário às propostas de melhorias ambientais na Feira;</li> <li>• Fumar em locais impróprios.</li> </ul>
CRÔNICAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não conformidades menores, mas recorrentes: 3 vezes na mesma área ou 5 vezes na feira como um todo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observações recorrentes: 3 vezes na mesma área ou 5 vezes na feira como um todo.</li> </ul>	

Fonte: Adaptado De (RICHARD JR., 2006, p. 139)

**APÊNDICE H: EXEMPLO DE DOCUMENTO - OBJETIVOS, METAS E PROGRAMAS DE GESTÃO DA FEIRA**

Título: **OBJETIVOS, METAS E PROGRAMAS DE GESTÃO (OMPG)**

Elaboração: \_\_\_\_\_.

Aprovação: \_\_\_\_\_.

Versão nº: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_.

OBJETIVO	METAS(s)	PROGRAMA DE GESTÃO - PG	INDICADOR	SITUAÇÃO DO PG (preenchido pelo R.A.)
1.1		O QUÊ FAZER?  COMO FAZER?  CUSTO: R\$  RESPONSÁVEL: DATA DE INÍCIO: ___/___/____.      PRAZO ATÉ: ___/___/____.		
1.2		O QUÊ FAZER?  COMO FAZER?  CUSTO: R\$  RESPONSÁVEL: DATA DE INÍCIO: ___/___/____.      PRAZO ATÉ: ___/___/____.		

Fonte: Adaptado De (RICHARD JR, 2006, p. 140)

**APÊNDICE I: MATRIZ DE RESPONSABILIDADES ASSOCIADAS AO SIGAFECA**

FUNÇÕES ASSOCIADAS AO SIGAFECA	RESPONSABILIDADES		
	Associação dos Feirantes	Representante da Administração (Eng. Agrônomo)	Feirantes
Comunicar a importância do Sistema Integrado de Gestão Ambiental.	R	R	
Buscar/analisar novos requisitos legais e mantê-los atualizados.	C	R	
Obter licenças e desenvolver planos de adequação.	R	R	
Adequar atividades aos requisitos legais aplicáveis.	R	C	C
Coordenar comunicações com as partes interessadas.	R	R	
Desenvolver e coordenar plano de treinamento anual.	R	R	
Comunicar aos Feirantes ingressantes as expectativas ambientais.	C	R	C
Manter itens de controle dos impactos ambientais.	R	C	R
Monitorar processos segundo os procedimentos estabelecidos.	R	C	R
Coordenar o processo de resposta à situação de emergência.	R	R	C
Identificar aspectos ambientais de produtos, processos e atividades.	C	R	
Estabelecer objetivos e metas ambientais.	R	R	C
Implementar os Programas de Gestão (PG).	R	R	R
Elaborar e orçamento para o SIGAFECA.		R	
Implementar e manter o plano de monitoramento e medição do SIGAFECA.	R	C	R
Implementar e manter controle de documentos e registros.	R	R	R
Coordenar a equipe de auditoria.	R	R	
Implementar e manter o plano de auditoria do SIGAFECA.	R	R	R
Implementar ações corretivas e preventivas.	R	C	R
Analisar criticamente o desenvolvimento do SIGAFECA.	R	R	R
Implementar e manter medidas e biossegurança.	C	R	C
Garantir os direitos de segurança e outros recursos hídricos.	R	R	C
Estabelecer e manter boas relações com a comunidade local.	R	C	R
Promover condições favoráveis de trabalho e relações entre os Feirantes.	R	R	R

LEGENDA:R= Responsável (definição sobre função associada ao SIGAFECA).C=Corresponsável (Feirante envolvido no suporte/apoio à função associada ao SIGAFECA).

Fonte: Adaptado De (SEIFFERT, *apud*RICHARD JR., 2006, p. 88)

**APÊNDICE J: MODELO DE REGISTRO COMUNICAÇÃO EXTERNA – RC****REGISTRO DE COMUNICAÇÃO EXTERNA – RC**

Nº \_\_\_\_\_.

<i>Nome da pessoa (instituição/empresa)</i>	
Contato:	
Endereço:	
Município:	UF:                      Telefone:
Data de contato:	Horário:
<b>Contato através de:</b>	
<input type="checkbox"/> Telefone <input type="checkbox"/> Pessoalmente <input type="checkbox"/> E-mail <input type="checkbox"/> Carta/fax- <i>anexar</i> <input type="checkbox"/> Outros – <i>especificar</i> _____ .	
ASSUNTO:	
RESPOSTA/ENCAMINHAMENTO:	
<b>ATENDIMENTO</b>	<b>ENCAMINHAMENTO</b>
Responsável:	Responsável:
Cargo:	Cargo:
Data:	Data:
Assinatura:	Assinatura:

Fonte: Adaptado De (RICHARD JR., 2006, p. 94)

## APÊNDICE K: MODELO DE REGISTRO DE NÃO CONFORMIDADE – RNC

### REGISTRO DE NÃO CONFORMIDADE – RNC

Não conformidade nº: \_\_\_\_\_

<b>Origem:</b>		<input type="checkbox"/> Auditoria Interna nº: _____			
		<input type="checkbox"/> Feirante			
<b>Data de Emissão:</b> ____/____/____.					
<b>Para:</b> Representante da Administração (R.A)					
<b>Nome:</b> Fulano de Tal					
Descrição sucinta da Não conformidade:					
<i>Os campos a seguir devem ser preenchidos pelo RA ou Feirante designado para tal</i>					
Não conformidade:                      Maior (   )                      Menor (   )					
Ação proposta:                      Corretiva (   )                      Preventiva (   )					
Análise da causa:					
<b>Plano de ação</b>					
<b>O que?</b>	<b>Como?</b>	<b>Quem?</b>	<b>Quando?</b>	<b>Onde?</b>	<b>Quanto?</b>
Ass. R.A. _____					
<b>PARECER FINAL</b>					
<i>(deve ser preenchido pelo R.A. até 15 dias após a data estabelecida no Plano de Ação para o atendimento da não conformidade).</i>					
<b>Solução Implementada?</b> (   ) Sim (   ) Não					
<b>Solução Efetiva?</b> (   ) Sim (   ) Não					
Observação:					
Data: ____/____/____.			Ass: _____.		

Fonte: Adaptado De (RICHARD JR., 2006, p. 140)

**APÊNDICE L: PROCEDIMENTO SISTÊMICO (PS-03) – PREPARAÇÃO E RESPOSTA A EMERGÊNCIAS**

Elaboração:		Aprovação:		Versão: 00	Distribuição de Cópias:
		Ass:		Data: / / .	
<pre> graph TD     Inicio([Início]) --&gt; A[Definir responsabilidade e Autoridade]     A --&gt; B[Identificar situação de Emergência]     B --&gt; C[Definir Procedimentos Emergenciais]     C --&gt; D[Acionar Plano de Emergência]     D --&gt; Fim([Fim])           </pre>	1	Diretor RA	PE	Elaborar o Plano de Emergência (PE) onde devem estar definidas as responsabilidades, autoridades e a estrutura necessária para a preparação e atendimento as situações de emergência. Criar uma Equipe de Emergência com a participação dos Feirantes que possuam perfil adequado para a função, bem como definir um líder que será responsável pela coordenação da mesma.	
	2	Equipe de emergência RA	FMEA PE	As situações de emergência, identificadas principalmente durante o levantamento de aspectos e impactos ambientais da Feira, sendo registradas no FMEA e após incluídas no PE. Para identificação das situações de emergência é necessário avaliar que tipo de risco está associado a cada cenário potencial, considerando principalmente como os aspectos ambientais de uma operação poderão criar um impacto ambiental significativo.	
	3	Equipe de emergência RA	PE PT	Os procedimentos a serem adotados nas situações de emergências são descritas no Plano de Emergência (PE) onde estão definidas as ações (tratamentos) cabíveis para seu atendimento. No mesmo documento estão estabelecidas as formas e os canais de comunicação para o acionamento da Equipe de Emergência, assim como a classe de gravidade. Estas estão divididas em duas categorias, as mais graves – Classe 2 (combatidos com recursos internos e externos) e as menos graves – Classe 1 (combatidos somente com recursos internos). Os treinamentos pertinentes a preparação e atendimento a emergências deverão seguir as diretrizes contidas no Plano de Treinamento (PT). Simulações de emergências, quando cabíveis, deverão ser executadas para treinar os Feirantes nas ações propostas e também servir como mecanismo de verificação de sua exequibilidade. No PE está contemplada a necessidade de simulação, que pode vir a se repetir ao longo do tempo, se necessário.	
	4	Todos	PE	Ao detectar uma situação de emergência, qualquer feirante deve acionar imediatamente a Equipe de Emergência, que deve ter a competência para identificar o tipo de ocorrência e as respectivas formas de atendimento a situação identificada, que estão apresentadas no Plano de Emergência (PE). Quando houver vítimas, o atendimento a esta(s) terá(o) prioridade observando-se sempre a segurança da Equipe. No caso de uma ocorrência não prevista no Plano de Emergência (PE), um procedimento de atendimento a esta situação deverá ser planejado e incluído no Plano. As ações realizadas deverão ser revistas após a ocorrência de uma situação de emergência, isto também é válido para as simulações de emergência. Quando houver qualquer alteração no seu documento, o Plano de Emergência (PE) deverá ser revisado e a equipe novamente treinada.	

Fonte: Adaptado De (RICHARD JR., 2006, p. 113)

## APÊNDICE M: PLANO DE EMERGÊNCIA – PE

## PLANO DE EMERGÊNCIA – PE

Elaboração:	Pag. 1 de 2
Aprovação:	Rubrica: _____
Revisão: 00	Data: ___ / ___ / ____.

TELEFONES ÚTEIS		
Corpo de Bombeiros		Hospital mais próximo
Companhia de Energia		Médico Dr.
<b>1. Equipe de Emergência:</b>		
Integrantes	Função	Telefone
Fulano*		
Ciclano		
Beltrano		
Outro		
*Chefe da Equipe de Emergência.		
<b>2. Descrição inicial das atividades de emergência identificadas:</b>		
Situação identificada	Classe (*)	Comunicação da Ocorrência
	1	
	2	
<p>* Classe 1 (menos grave): efeitos restritivos às instalações da Feira, empregando para o seu controle e extinção somente os recursos disponíveis na planta, acionando a Equipe de Emergência.</p> <p>Classe 2 (mais grave): efeitos restritivos às instalações da Feira ou não, empregando para o seu controle a extinção os recursos disponíveis na planta, acionando a Equipe de Emergência e a utilização de recursos externos (por exemplo, Corpo de Bombeiros).</p>		
<b>3. Tratamento das situações de emergência identificadas:</b>		
<b>1º Situação:</b> <i>(descrever a situação)</i>		
<b>Ações a serem adotadas:</b>		
1.		
2.		
3.		
4.		

... continuação do Apêndice M

<b>Pag. 2 de 2</b>	
<b>Recursos envolvidos:</b>	
<b>Treinamento proposto:</b> (o treinamento deve estar incluso no Plano de Treinamento – PT).	
<b>Necessidade de evacuação:</b> Sim ( )      Não ( )	
<b>Realizar Simulação:</b> Sim ( )      Não ( )	
<b>Revisar Procedimento:</b> Sim ( )      Não ( ) <b>Data prevista:</b> __/__/__.	
<b>Medidas Preventivas</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul>	
<b>Medidas Mitigadoras</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul>	

Fonte: Adaptado De (RICHARD JR., 2006, p. 116)



**APÊNDICE N: PLANO DE TREINAMENTO - PT**Título: **Plano de Treinamento – PT**

Elaboração: \_\_\_\_\_.

Ano: \_\_\_\_\_.

Aprovação: \_\_\_\_\_.

Versão: \_\_\_\_\_. Data: \_\_/\_\_/\_\_\_\_\_.

Pg. \_\_ de \_\_\_\_.

<b>Título do Treinamento</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Instrutor</b>	<b>Duração</b>	<b>Público-Alvo</b>	<b>Avaliação*</b>
Boas práticas de Fabricação.	Esclarecer sobre os cuidados durante a manipulação dos alimentos, garantindo alimentos mais seguros e protegendo a saúde dos consumidores.	Pessoal da Epagri ou de outro órgão devidamente capacitado	A Definir	Feirantes	A ser realizada.
Primeiros Socorros e atendimento ao princípio de incêndio.	Capacitar os Feirantes quanto ao correto atendimento ao princípio de incêndio, passando informações e noções sobre Primeiros Socorros.	Corpo de Bombeiros.	A Definir	Feirantes	A ser realizada.
Tópicos em Gestão Ambiental.	Sensibilizar os Feirantes sobre a necessidade de conservação ambiental (meio ambiente/ecologia) e sobre o SIGAFECA.	Pessoal da Epagri ou de outro órgão devidamente capacitado.	A Definir	Feirantes	A ser realizada.

\* A avaliação da efetividade do treinamento deve ser realizada pelo instrutor logo após sua realização.

Fonte: Adaptado De (RICHARD JR., 2006, p. 91)

**APÊNDICE O: PROGRAMA DE AUDITORIA INTERNA DA FEIRA DE PRODUTOS COLONIAIS E AGROECOLÓGICOS DE CHAPECÓ**

PROGRAMA DE AUDITORIA INTERNA - PAI

Ano de referência: 2014

Elaboração: \_\_\_\_\_.

Aprovação: \_\_\_\_\_.

Data: \_\_/\_\_/\_\_\_\_.

Versão: \_\_\_\_.

Área Auditadas	Requisitos do SIGAFECA Auditados*	Ano 2015											
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
<b>Exemplo A:</b> Documentação do SIGAFECA	Todos os requisitos do SIGAFECA					X							

\* Relação dos requisitos do SIGAFECA, conforme o quadro 4.

1. POLÍTICA AMBIENTAL	3.4 Documentação do SGA
2. PLANEJAMENTO	3.5 Controle dos documentos
2.1 Aspectos Ambientais.	3.6 Controle operacional
2.2 Requisitos legais e outros	3.7 Preparação e atendimento de Emergência
2.3 Objetivos e Metas	4. VERIFICAÇÃO E AÇÃO CORRETIVA
2.4 Programa(s) de gestão ambiental	4.1 Monitoramento e medição
3. IMPLEMENTAÇÃO E OPERAÇÃO	4.2 Não conformidade e ações corretivas e preventivas
3.1 Estrutura e responsabilidade	4.3 Registros
3.2 Treinamento, conscientização e competências.	4.4 Auditorias do Sistema de Gestão ambiental
3.3 Comunicação	5. ANÁLISE CRÍTICA PELA ADMINISTRAÇÃO

Fonte: Adaptado De (RICHARD JR., 2006, p. 92)

**APÊNDICEP: MODELO DE FORMULÁRIO PARA REGISTRO DA ANÁLISE PELA ADMINISTRAÇÃO**

**RELATÓRIO DE ANÁLISE CRÍTICA RAC**

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_.

Local: \_\_\_\_\_.

Hora: \_\_\_ - \_\_\_.

<b>Participantes</b>	
<b>Nome</b>	<b>Assinatura</b>
Fulano	
Ciclano	
Beltrano	

Apresentando os assuntos segundo os itens relacionados abaixo:

<b>Assunto Discutido (entradas)</b>	<b>Decisões/Ações Propostas (saídas)</b>	<b>Responsável</b>	<b>Prazo</b>	<b>Acompanham ento</b>
1.				
2.				

Fonte: Adaptado De (RICHARD JR., 2006, p. 134)

**APÊNDICE Q: CHECK-LIST DA OBSERVAÇÃO SISTEMÁTICA**

Requisito do SIGAFECA	Resultado			Evidências (Detalhes)
	Não	Sim↑	Sim↓	
<b>1) Política Ambiental</b> Verificar se as normas dos produtos ou processos da Feira podem causar impactos ambientais.				
Analisar os CEC (Instrumentos Reguladores): licenças; zoneamentos e padrões.				
Pesquisar as IMs: taxas ambientais, criação de mercado; sistema de desembolso e subsídio.				
<b>2) Planejamento Ambiental</b> Análise dos resíduos: lixo e material recicláveis. - Aplicar o FMEA; o PS-01; a MLA e comparar elaborar os objetivos e metas do SGA.				
<b>3) Implementação e Operação</b> - Definir a matriz de responsabilidades; - Elaborar toda a documentação necessária o PS-03 e os Planos de Emergência.				
<b>4) Verificação</b> - Comparar pelo Guia de Não conformidade e elaborar Auditorias internas.				
<b>5) Análise da Administração</b> Elaborar o relatório de análise crítica e se necessário melhorar o SGA.				

Fonte: Adaptado De (RICHARD JR., 2006, p. 134)

**LEGENDA:**

(Não): A situação está em Conformidade;

(Sim↑): Não conformidade MENOR (afeta com pouco impacto);

(Sim↓): Não conformidade MAIOR (afeta com grande impacto).

**APÊNDICE R: ROTEIRO PARA A ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA COM O RESPONSÁVEL PELA FEIRA**

- 1) Qual o total de Feiras no Centro e calçadão?
- 2) Existe alguma norma interna, externa, ou específica da Feira?
- 3) Há alguma hierarquia na Feira?
- 4) Quantas Feiras são no total em Chapecó? E qual a geração em valor monetário mensal para o Município?
- 5) Existe alguma diferença entre o preço do produto da Feira para com o do Supermercado?
- 6) Quais benefícios que a Feira Livre proporciona à Comunidade?

**APÊNDICE S: ROTEIRO PARA A ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA COM OS FEIRANTES****1) CARACTERIZAÇÃO DO FEIRANTE:**

- Nome: \_\_\_\_\_.
- Gênero: ( ) Masculino ( ) Feminino.
- Idade Do Feirante: \_\_\_\_\_.
- Localidade da Propriedade: \_\_\_\_\_.
- Tempo que é Feirante na Feira de Produtos Coloniais e Agroecológicos: \_\_\_\_\_.
- Porque decidiu oferecer seus produtos na Feira?

---



---



---

**2) ATIVIDADES DA BANCA NA FEIRA:**

- ( ) Hortaliças ( ) Doces e derivados ( ) Frango colonial
- ( ) Panificados ( ) Derivados de leite ( ) Embutidos de \_\_\_\_\_.
- ( ) Conservas ( ) Produtos Orgânicos ( ) Produtos Agroecológicos
- ( ) Peixes

- ( ) Flores e produtos diversos ( ) Ovos
- Os produtos têm selo de Produto Orgânico: ( ) Sim ( ) Não.

- Quantas Bancas possui: \_\_\_\_\_.

- Como o produto chega à Feira:

- ( ) Carro ( ) Caminhão ( ) Outro, qual: \_\_\_\_\_.

- Como o produto é armazenado na Feira: \_\_\_\_\_.

- É realizado algum tipo de manutenção da armazenagem? Se sim, qual:

---



---

- O produto precisa de algum equipamento de armazenagem? Se sim, qual:

---

- Como o produto é comercializado:

- ( ) Por unidade ( ) Por quilo ( ) Outro: qual: \_\_\_\_\_.

- Quais são os resíduos gerados pelos produtos da Banca (o que sobra ao final da Feira):

---

- Qual a destinação destes resíduos (o lixo que sobra na feira: banheiro, dos produtos consumidos na feira):

---

- O que o produtor acha de se criar um Modelo que visa melhorar a Gestão Ambiental da Feira:

---



---



---

OBS: Das 34 Bancas, selecionar uns 10 (de forma aleatória). Porém, contemplar todas as atividades/produtos comercializados.

**APÊNDICE P: PLANO DE OBSERVAÇÃO**(ADAPTADO DE ALMEIDA, 2009, p. 120).

**Objetivo:** Diagnosticar a Situação atual da Feira.

1. Qual o total de feirantes em ambas as Feiras?

a) Do centro: \_\_\_\_\_.

b) Do Calçadão: \_\_\_\_\_.

2. Existe alguma norma interna, externa, ou específica da Feira?

Se sim, quais: \_\_\_\_\_.

3. Como a Feira é organizada?

a) Existe um comitê organizador?

b) Há uma comissão responsável?

c) Há uma pessoa designada da Prefeitura ou órgão específico?

d) Existe alguma hierarquia na Feira?

**ANEXOS**



**ANEXO 1: Modelo de Richard Jr. (2006, p. 63): Descrição do Modelo para Implementação do Sistema Integrado de Gestão Ambiental para a Carcinicultura (SIGAC)**

Os 17 requisitos que compõem o Modelo SIGAC são enumerados abaixo, sendo descritos um a um na continuação.

Requisitos do SIGAC

1. POLÍTICA AMBIENTAL
2. ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS
3. REQUISITOS LEGAIS
4. OBJETIVOS, METAS E PROGRAMAS DE GESTÃO
5. RECURSOS, FUNÇÕES, RESPONSABILIDADES E AUTORIDADES
6. TREINAMENTO, CONSCIENTIZAÇÃO E COMPETÊNCIA
7. COMUNICAÇÃO
8. DOCUMENTAÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO AMBIENTAL
9. CONTROLE DE DOCUMENTOS E REGISTROS
10. CONTROLE OPERACIONAL
11. PREPARAÇÃO E RESPOSTA A EMERGÊNCIAS
12. MONITORAMENTO E MEDIÇÃO
13. BIOSSEGURANÇA
14. EFLUENTES E RESÍDUOS
15. AUDITORIA INTERNA
16. NÃO CONFORMIDADE E AÇÕES CORRETIVAS E PREVENTIVAS
17. ANÁLISE PELA ADMINISTRAÇÃO

Objetivando facilitar a compreensão dos textos, apresenta-se o resumo de todos os requisitos do SIGAC:

**1 POLÍTICA AMBIENTAL:** Incluir o comprometimento com a prevenção à poluição, o atendimento à legislação e à melhoria contínua dos processos e produtos da organização, sendo apropriada à natureza, escala e impactos ambientais das atividades, produtos e serviços.

**2 ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS:** Estabelecer e manter procedimentos para identificar os aspectos ambientais das atividades, produtos ou serviços que possam ser controlados e sobre os quais se presume que a organização tenha influência, a fim de determinar aqueles que tenham ou possam ter impacto significativo sobre o meio ambiente. Assegurar que os aspectos ambientais significativos sejam considerados na definição dos objetivos ambientais da organização.

**3 REQUISITOS LEGAIS:** Estabelecer e manter procedimento para identificar e ter acesso à legislação e outros requisitos prescritos pela organização, aplicáveis aos aspectos ambientais e operacionais de suas atividades, produtos ou serviços. Estabelecer e manter procedimentos para avaliar e registrar periodicamente o atendimento aos requisitos legais aplicáveis.

**4 OBJETIVOS, METAS E PROGRAMAS DE GESTÃO:** Estabelecer e manter objetivos e metas considerando os requisitos legais e outros requisitos, seus aspectos ambientais significativos, suas ações tecnológicas, seus requisitos financeiros, operacionais e comerciais, bem como a visão das partes interessadas.

**5 RECURSOS, FUNÇÕES, RESPONSABILIDADES E AUTORIDADES:** Definir e documentar funções, responsabilidades, autoridades e recursos para assegurar que os requisitos do SIGAC sejam estabelecidos, implementados e mantidos. Relatar à alta administração o desempenho do sistema de gestão ambiental, para análise crítica, como base para o aprimoramento do SIGAC.

**6 TREINAMENTO, CONSCIENTIZAÇÃO E COMPETÊNCIA:** Treinar todo o pessoal envolvido na realização das principais atividades e tarefas do processo operacional da fazenda, principalmente aquelas que possam acarretar a quebra do processo produtivo ou criar um impacto significativo sobre o meio ambiente.

**7 COMUNICAÇÃO:** Estabelecer e manter procedimentos para a comunicação interna entre vários níveis e funções da organização, bem como para as pertinentes com as partes interessadas externas.

8 DOCUMENTAÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO AMBIENTAL: Estabelecer e manter informações, em papel ou em meio eletrônico, para descrever os principais elementos do SIGAC e a interação entre eles, e para fornecer orientação sobre a documentação relacionada.

9 CONTROLE DE DOCUMENTOS E REGISTROS: Estabelecer e manter procedimentos para o controle de todos os documentos pertencentes ao SIGAC, de modo a assegurar que possam ser localizados, sejam periodicamente analisados, revisados quando necessário e aprovados por pessoal autorizado; e as versões atualizadas estejam disponíveis nos locais pertinentes e apresentem identificação legível quanto à versão, data, tipo e responsabilidade.

10 CONTROLE OPERACIONAL: Criar procedimentos documentados para abranger situações onde sua ausência possa acarretar desvios em relação à política ambiental e operacional e aos objetivos e metas.

11 PREPARAÇÃO E RESPOSTA A EMERGÊNCIAS: Estabelecer e manter procedimentos para identificar o potencial e atender a acidentes e situações de emergência, bem como para prevenir e mitigar os impactos ambientais que possam estar associados a eles.

12 MONITORAMENTO E MEDIÇÃO: Estabelecer e manter procedimentos documentados para monitorar e medir, periodicamente, as características principais de suas operações e atividades que possam ter um impacto significativo ao meio ambiente.

13 BIOSSEGURANÇA: Adotar medidas que objetivem promover a diminuição e até a eliminação de doenças, através de ações preventivas, visando à estabilidade da produção local e nacional de camarão cultivado.

14 EFLUENTES E RESÍDUOS: Adotar mecanismos de controle de qualidade e destino correto dos efluentes e resíduos, oriundos do processo produtivo e de outras atividades desenvolvidas na fazenda.

15 AUDITORIA INTERNA: Estabelecer e manter programa(s) e procedimentos para auditorias periódicas do SIGAC a serem realizadas de forma a determinar se o sistema está em conformidade com as disposições planejadas para a gestão ambiental, inclusive os requisitos da Norma ISO 14001 e se foi devidamente implementado e tem sido mantido.

16 NÃO CONFORMIDADE E AÇÕES CORRETIVAS E PREVENTIVAS: Estabelecer e manter procedimentos para definir responsabilidade e autoridade visando tratar e investigar as não-conformidades, adotando medidas para mitigar quaisquer impactos e para iniciar e concluir ações corretivas e preventivas.

17 ANÁLISE PELA ADMINISTRAÇÃO: Analisar criticamente o sistema integrado de gestão ambiental, para assegurar sua conveniência, adequação e eficácia contínua.

## **ANEXO 2: REGIMENTO INTERNO DA FEIRA DO CALÇADÃO**

**Art. 1º** - Este regimento estabelece a composição, a organização e o funcionamento interno da Feira do Calçadão com sede no Município de Chapecó.

**Art. 2º** - A realização da Feira tem por objetivo a comercialização de produtos coloniais, agroecológicos e artesanais, produzidos por agricultores familiares e artesãos da região.

§ 1º: A feira é composta por 25 bancas e 25 feirantes, estando vedado ao mesmo feirante possuir duas bancas.

§ 2º: As bancas pertencem à feira e seu uso é definido em assembleia dos feirantes.

**Art. 3º** - Dentre os feirantes sempre há 03 pessoas que são responsáveis pela coordenação das atividades (um coordenador, um secretário e um tesoureiro), as quais são eleitas através de votação por todos os membros da feira.

§ 1º: O mandato será de 02 anos, com direito a uma reeleição.

§ 2º: Cada reunião dos feirantes ou de uma coordenação deverá ser registrada em livro ata.

§ 3º: Os membros da coordenação, pelo tempo de seu mandato, não precisarão pagar taxa semanal da banca.

**Art. 4º** - Para integrar a feira, cada feirante tem que arcar com dois custos: um da banca, no valor de 01 (um) salário mínimo, mais o custo do montante financeiro que os feirantes tiverem em conta corrente por ocasião da entrada na feira, dividido pelo número de 25 bancas.

§ 1º: o custo da banca é o que todos feirantes pagaram quando se estabeleceram na feira.

§ 2º: O montante existente em conta bancária em nome da feira refere-se a uma "caixinha" (constituída a partir das taxas semanais pagas pelas bancas) feita pelos feirantes para investimentos a realizar.

§ 3º: No momento de eleição de novos feirantes, havendo necessidade serão estabelecidas condições e parcelamento para o pagamento dos valores para o ingresso na feira.

**Art. 5º** - Quando um feirante quiser se afastar, se procederá sua substituição por outro que comercialize produtos similares ou por outro com produtos que ampliem a diversidade de oferta da feira.

§ 1º: O feirante que sair receberá sua parte no montante financeiro que tiver em conta corrente no dia de sua saída, conforme referido no art. 4º, exceto caso saia antes de completar seis (06) meses.

§ 2º: A escolha de feirantes substitutos será sempre feita pelo conjunto de feirantes, em assembleia, utilizando uma comissão para fazer avaliações preliminares.

§ 3º: As inscrições de novos feirantes são feitas na Secretaria de Desenvolvimento Rural da Prefeitura de Chapecó.

**Art. 6º** - Os recursos financeiros disponibilizados por todos os feirantes serão investidos em melhorias da feira ou mantidos em conta corrente da mesma.

**Art. 7º** - Os horários de funcionamento da feira são: sábado das 7h às 12 horas e terças-feiras das 12h às 18 horas no inverno, e das 12h às 19 horas no verão.

§ 1º: É obrigatório o cumprimento de horário por todos os feirantes. Em caso de falta ou descumprimento de horário sem justificção, o feirante deverá pagar uma multa de R\$ 50,00.

§ 2º: Todas as bancas têm direito a duas feiras de ausência por ano a título de férias, com datas e distribuição previamente organizadas com a coordenação da feira.

**Art. 8º** - Há um espaço na feira para produtos de época, o qual deverá ser obrigatoriamente ocupado por agricultores familiares.

§ 1º: A utilização do espaço poderá ser feita após consulta e aprovação da coordenação da feira.

§ 2º: O feirante que possuir um produto de época não ou pouco ofertado por outros feirantes poderá trazê-lo para vender na feira, mesmo que sua banca esteja credenciada para este fim.

**Art. 9º** - As alterações deste regimento exige a concordância mínima de 2/3 das bancas, em assembleia chamada para este fim.

### Disposições transitórias:

Os feirantes que hoje ocupam 02 bancas terão o prazo até a última feira de abril de 2007 para liberar uma das bancas a serem ressarcidos do valor da banca equivalente a um salário mínimo. O não cumprimento deste prazo permite ao feirante utilizar a referida banca até que a coordenação da feira encaminhe novo feirante para ocupa-la, mas sem ressarcimento monetário futuro.