

Universidade Positivo
Mestrado Profissional em Gestão Ambiental

**DESENVOLVIMENTO DE MODELO DE AUDITORIA
AMBIENTAL EM CADEIA DE CUSTÓDIA EM INDÚSTRIAS
DE MANUFATURA DE PRODUTOS FLORESTAIS DE
ORIGEM MADEIRÁVEL**

ADRIANA LEAL VASCONCELLOS

CURITIBA

2010

ADRIANA LEAL VASCONCELLOS

**DESENVOLVIMENTO DE MODELO DE AUDITORIA
AMBIENTAL EM CADEIA DE CUSTÓDIA EM INDÚSTRIAS
DE MANUFATURA DE PRODUTOS FLORESTAIS DE
ORIGEM MADEIRÁVEL**

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Gestão Ambiental do curso de mestrado Profissional em Gestão Ambiental, Universidade Positivo (UP).

Orientador: Prof. Dr. Klaus Dieter Sautter

CURITIBA

2010

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca da Universidade Positivo - Curitiba – PR

V331 Vasconcellos, Adriana Leal.

Desenvolvimento de modelo de auditoria ambiental em cadeia de custódia em indústrias de manufatura de produtos florestais de origem madeirável. / Adriana Leal Vasconcellos.

□ Curitiba : Universidade Positivo, 2010.

111 p. : il.

Dissertação (mestrado) – Universidade Positivo, 2010.

Orientador : Prof. Dr. Klaus Dieter Sautter.

1. Auditoria ambiental. 2. Indústria madeireira. I. Título.

504.064

CDU

ADRIANA LEAL VASCONCELLOS

**TÍTULO: “DESENVOLVIMENTO DE MODELO DE AUDITORIA AMBIENTAL
EM CADEIA DE CUSTÓDIA EM INDÚSTRIAS DE MANUFATURA DE
PRODUTOS FLORESTAIS DE ORIGEM MADEIRÁVEL”**

ESTA DISSERTAÇÃO FOI JULGADA ADEQUADA COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE MESTRE EM GESTÃO AMBIENTAL (área de concentração: gestão ambiental) PELO PROGRAMA DE MESTRADO EM GESTÃO AMBIENTAL DA UNIVERSIDADE POSITIVO. A DISSERTAÇÃO FOI APROVADA EM SUA FORMA FINAL EM SESSÃO PÚBLICA DE DEFESA, NO DIA 29/03/2010 DE PELA BANCA EXAMINADORA COMPOSTA PELOS SEGUINTE PROFESSORES:

- 1) Prof. Dr. Klaus Dieter Sautter – Universidade Positivo (Presidente);
- 2) Prof. Dr. Eduardo Teixeira da Silva – Universidade Federal do Paraná (Examinador);
- 3) Prof^a. Dr^a. Leila Teresinha Maranhão – Universidade Positivo (Examinadora);
- 4) Prof^a. Dr^a. Mari Elizabete Bernardini Seiffert – Universidade Positivo (Examinadora);

CURITIBA – PR, BRASIL

PROF. DR. MAURÍCIO DZIEDZIC

COORDENADOR DO PROGRAMA DE MESTRADO EM GESTÃO AMBIENTAL

AGRADECIMENTOS

À Deus,

pelo companheirismo e amor incondicional.

A minha mãe Marília e minha avó Maria pelo amor e inspiração.

Ao meu marido Victor, filhos Mateus e Gabriel e aos meus sogros Carolina e Paulo Wong
pela força, apoio, amor e carinho.

Agradecimentos aos meus professores e colegas do Mestrado e em especial ao meu orientador
Prof. Klaus pelo suporte e amizade.

Aos meus irmãos e amigos que sempre me apóiam.

Agradecimentos especiais ao Giem, Wilson, Larissa, Avladiram, Kioshi, Sheila, Regiane,
Maria Alice, Adriana, Carlos e Andrea.

Todos são presentes de Deus
nesta existência.

RESUMO

Os sistemas de certificação florestal em Cadeia de Custódia são equivalentes entre si e apresentam os mesmos objetivos principais: evitar o desmatamento de áreas naturais e comunicar ao consumidor a origem não controversa das matérias-primas de origem florestal madeirável. A base dessas certificações ambientais florestais são os processos de Cadeia de Custódia, sendo que a auditoria de Cadeia de Custódia é o instrumento utilizado para garantir a idoneidade dos processos em Cadeia de Custódia. Este trabalho objetivou propor modelo único de auditoria de Cadeia de Custódia em indústrias de manufatura de produtos de origem florestal madeirável. Foram levantados os principais sistemas de certificação ambiental em Cadeia de Custódia e a partir desse levantamento foram comparados os requisitos destes sistemas para desenvolver o modelo de auditoria em Cadeia de Custódia. Com o modelo desenvolvido houve teste em três indústrias de manufatura de produtos florestais de origem madeiráveis, na Região Sul do Brasil, para validação da lista de verificação. Como resultado, a partir da avaliação da conformidade dos processos de Cadeia de Custódia nas três indústrias, mediante a aplicação da lista de verificação proposta, o modelo de auditoria em Cadeia de Custódia se mostrou aplicável na sua versão 0.0.

Palavras-chave: auditoria, Cadeia de Custódia, certificações florestais.

ABSTRACT

The forest certification system in chain of custody are equivalences and show the same proposes: avoid the desforestation of native areas and comunicated to consumer the no controversy root for forest wood raw material. The base for these certifications are the chain of custody process. The chain of custody audit is the instrument used for guarantee the legitimacy this processes in chain of custody. We proposal chain of custody audit in manufactures industries for forest wood products. We raised the main systems of environmental certification and chain of custody from this survey were compared with the requirements of these systems to develop model audit chain of custody. With this model was tested for three manufacturing industries in forest products of origin for timber validation check list. As a result, from the conformity assessment procedures for chain of custody in the three industries by applying the proposed check list, the audit model in the chain of custody proved applicable in the version 0.0.

Keywords: audit, chain of custody, forest certifications.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 – Modelo para comparação dos requisitos	27
Quadro 2 – Modelo da Lista de verificação	29
Quadro 3 – Comparação das certificações em Cadeia de Custódia	49
Quadro 4 – Lista de verificação, versão 0.0, para o desenvolvimento de auditoria de cadeia em indústrias de manufatura de matérias-primas de origem florestal madeirável	85
Quadro 5 – Resultado da avaliação das empresas A, B e C.....	93

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Análise dos resultados – grau de conformidade em relação aos processos de Cadeia de Custódia	31
Tabela 2 – Análise de conformidade das Empresas A, B e C	100

LISTA DE ABREVIATURAS

- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas
- ACFS - Programa de Certificação Florestal da Austrália
- BMP - Better Management Practices
- CEET - Comissão de Estudos Especial Temporária de Normas de Manejo Florestal
- CERFLOR - Programa Brasileiro de Certificação Florestal
- CETFOR - Programa de Certificação Florestal do Chile
- CNEA - Cadastro Nacional de Entidade Ambiental
- CNUMAD - Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento – United Nations Conference on Environment and Development (UNCED)
- COC - Cadeia de Custódia – Chain of custody
- CSA - Programa de Certificação Florestal do Canadá
- FSC - Forest Stewardship Council (Conselho de Manejo Florestal)
- GAP - Good Agriculture Practice
- ISO - International Organization for Standardization
- MTCC - Malasya Timber Certification Council (Programa de Certificação Florestal da Malásia) ONG's - Organizações Não Governamentais
- OSCIP - Organização da Sociedade Civil de Interesse Público
- PCCC - Pontos de Controles e Critérios de Cumprimento
- PEFC - Program for Endorsement of Forest Certification Schemes (Programa para Reconhecimento dos Esquemas de Certificação Florestal)
- RSB - Roundtable on Sustainable Biofuels
- RSPO - Roundtable on Sustainable Palm Oil
- SAN - Rainforest Alliance UTZ - Bom café

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
1.1	OBJETIVO GERAL.....	14
1.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	14
2	REVISÃO LITERATURA.....	14
2.1	QUESTÃO AMBIENTAL.....	14
2.2	SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL.....	17
2.2.1	Certificação de sistema de gestão ambiental série ISO 14.000.....	18
2.2.2	Certificação Ambiental Florestal.....	20
2.2.3	Certificação Florestal – FSC.....	21
2.2.4	Certificação Florestal – CERFLOR.....	23
2.3	CADEIA DE CUSTÓDIA.....	24
2.3.1	Auditoria Ambiental.....	25
3	MATERIAL E MÉTODOS.....	26
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	31
4.1	LEVANTAMENTO DAS AUDITORIAS AMBIENTAIS EM CADEIA DE CUSTÓDIA.....	31
4.2	PROPOSTA DE MODELO DE AUDITORIA DE CADEIA DE CUSTÓDIA EM INDÚSTRIAS DE MANUFATURA DE MATÉRIAS-PRIMAS DE ORIGEM FLORESTAL MADEIRÁVEL.....	72
4.3	RESULTADO DAS AUDITORIAS EM CADEIA DE CUSTÓDIA EM INDÚSTRIAS DE MANUFATURA DE MATÉRIAS-PRIMAS DE ORIGEM FLORESTAL MADEIRÁVEL.....	92
4.3.1	Resultado das Avaliações das Auditorias em Cadeia de Custódia.....	93
5	CONCLUSÕES.....	104
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	106

1 INTRODUÇÃO

No decorrer da história da humanidade, a degradação do meio ambiente pode ser explicada como uma das consequências do crescimento econômico desordenado.

Os principais impactos ambientais das atividades industriais e do desenvolvimento tecnológico são a desenfreada emissão de gases efeito estufa, a poluição dos corpos hídricos e do solo e, conforme Rattner (2002), a destruição da biodiversidade, particularmente nas áreas tropicais e de diversos biomas.

Dessa forma, segundo Lima (1999), a questão ambiental emerge como problema significativo, em nível mundial, na década de 1970, demonstrando um conjunto de contradições entre o modelo dominante de desenvolvimento econômico, industrial e a realidade socioambiental. Souza (2002) ainda afirma que o desempenho ambiental da empresa, nessa década, tinha como árbitro primário o governo e os administradores consideravam o ambientalismo como restrição regulatória imposta pelo governo.

A Conferência de Estocolmo na Suécia, chamada de Helsinque +5, em junho de 1972, inseriu, conforme Souza (2002), a questão ambiental de forma prioritária e definitiva na agenda internacional. Nessa Conferência, de acordo com Lima (1999), as Organizações Não Governamentais (ONGs) decidiram promover o boicote à utilização de madeira de origem florestal tropical com o intuito de reduzir o desmatamento florestal nos anos seguintes.

No decorrer das décadas seguintes, constatou-se que esta ação de boicote não foi eficaz. De acordo com Ferreira et al. (2008), o total de florestas remanescentes, em 2000, no mundo, era de 3,9 bilhões de hectares, sendo 95% de florestas naturais e 5% de florestas plantadas distribuídas da seguinte forma: 47% em região tropical, com mais de um terço localizado na floresta amazônica brasileira, 9% em regiões subtropicais, 11% em zonas temperadas e 33% em regiões boreais (florestas de coníferas acima de 50° de latitude no hemisfério Norte). Na década de 1990 a taxa de desmatamento foi de 16,1 milhões de ha.ano⁻¹, sendo 15,2 milhões de hectares somente de florestas tropicais, tendo como líder o Brasil. Em 2005 foi desmatada uma área de 699 mil km², que corresponde a 17,5% do território da Amazônia brasileira ou ainda 1,3 vezes o território da França.

Uma das principais causas é que as toras de madeira são matérias-primas base para fins industriais e para utilização como combustível (JUVENAL; MATTOS, 2002).

A sociedade mundial para conter o desmatamento florestal sem que houvesse impacto no desenvolvimento econômico das sociedades, necessitava de implementação de

práticas inovadoras que reduzissem os impactos ambientais negativos das atividades extrativistas e industriais em diversas regiões do mundo. As Certificações Ambientais surgiram, então, nesse contexto, como prováveis soluções inovadoras para a problemática ambiental.

Foram desenvolvidas, ao longo das décadas, a partir dos anos 90, diversas modalidades de certificações com requisitos para implementação de Sistema de Gestão Ambiental, tendo como principal exemplo o lançamento da Norma ISO 14001, com sua primeira versão em 1996 e certificações de comprovação de origem de matéria-prima com requisitos para, de acordo com Juvenal e Mattos (2002), efetuar auditoria das práticas de exploração florestal, tendo como base os princípios ecológicos, econômicos e sociais. O marco inicial foi o lançamento da certificação FSC em 1993.

A adoção dessas Certificações, pelas empresas, não é exigência legal, mas no Brasil, por exemplo, conforme Juvenal e Mattos (2002), a pressão mundial pela certificação teve grande impacto, pois os produtores brasileiros podem enfrentar restrições no mercado mundial caso não possuam certificações que comprovem a origem não controversa da matéria-prima florestal madeirável e não madeirável.

Para o setor florestal, conforme Griffith e Nardelli (2003), têm sido buscado diversos caminhos para estar em conformidade com as expectativas do campo organizacional que determinam a legitimidade das práticas empresariais e de seus produtos.

Entre esses caminhos, contam-se com as auditorias para avaliação da conformidade dos requisitos de diversas certificações que comprovam a origem não controversa de matérias-primas florestais madeirável e não madeiráveis, na fabricação de produtos, como na Cadeia de Custódia.

De acordo com Rezende (2006), há sete Sistemas de Certificação Florestal existentes, sendo eles: FSC, PEFC, CSA, AFCS, CERTFOR, MTCC e CERFLOR com abrangência mundial, e estes podem ser considerados equivalentes na busca do objetivo comum, isto é, Manejo Florestal Sustentável, sendo que a credibilidade dos sistemas de certificação florestal compreende os seguintes elementos principais: Normas, Inspeção e Auditoria, Auditoria em Cadeia de Custódia, Certificado, Licença e Rótulo; porém, ainda segundo Rezende (2006), não há unicidade nestes elementos, havendo, então, um enfraquecimento dos esforços na implementação de práticas ambientalmente corretas nas organizações.

Abreu et al. (2002) afirmam que na agenda de sustentabilidade a questão básica do

Triple Bottom Line consiste em aproveitar os recursos do setor privado o para desenvolvimento social e econômico sem comprometer o meio ambiente. Vinha (1995) complementa afirmando que as empresa buscam, constantemente, o equilíbrio entre crescimento e preservação ambiental, mas se defrontam com inúmeros obstáculos de natureza organizacional e mercadológica.

Campos et al. (2002) acertam quando afirmam que a sustentabilidade corporativa é um fator crítico de sucesso, visto que permeia a viabilidade econômica, ambiental e social de qualquer tipo de negócio, enquanto, para Gonzalez e Martins (2007), a viabilidade econômica, com geração de crescimento econômico, está relacionada à implantação de programas de melhoria nas empresas tornando-as mais flexíveis diante das alterações dos contextos sociais e econômicos.

As empresas ao desenvolverem, voluntariamente, sistemas de gestão ambiental, de qualidade e de saúde e segurança de acordo com os requisitos, respectivamente, da Norma ISO 14001, Norma ISO 9001 e OSHAS 18001 visam, de acordo com Araújo e Mendonça (2009), tornar seus processos mais sustentáveis.

A implementação da ISO 14001 nestas empresas busca a minimização dos impactos ambientais negativos oriundos dos processos produtivos das empresas. Já a implementação da ISO 9001, conforme Gonzalez e Martins (2007), auxilia as empresas a desenvolverem uma gestão de negócios passando a considerar o desempenho da organização e a explicitar a melhoria contínua dentro dos processos de negócio das empresas, gerando sustentabilidade econômica. E a implementação da OSHAS 18001 leva as empresas, segundo Araújo et al. (2008), a demonstrarem um desempenho de segurança e saúde ocupacional correto, controlando os riscos de suas atividades, produtos ou serviços buscando a preservação da saúde e segurança dos colaboradores.

As empresas de manufatura de produtos de origem florestal madeirável poderão, além da adequação voluntária aos requisitos das Normas ISO 14001, OSHAS 18001 e ISO 9001, adequar os seus processos aos requisitos de certificações ambientais florestais, que têm como base a Cadeia de Custódia.

Para manter e melhorar os sistemas de gestão ambiental, saúde e segurança, qualidade e Cadeia de Custódia, de acordo com as Normas ISO 14001, OSHAS 18001, ISO 9001 e normas de Cadeia de Custódia, respectivamente, são efetuadas auditorias periódicas distintas, sendo que a auditoria de Cadeia de Custódia em empresas de manufatura de produtos florestais madeiráveis não avalia de forma abrangente requisitos de gestão

ambiental, gestão de qualidade e saúde e segurança do trabalho.

1.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral deste trabalho é desenvolver e propor modelo de Auditoria em Cadeia de Custódia em indústrias de manufaturas de produtos de origem florestal madeiráveis, harmonizando os requisitos de gestão ambiental e de Cadeia de Custódia.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

a) Efetuar estudo comparativo das normas e dos sistemas existentes de Certificações em Cadeia de Custódia.

b) Elaborar lista de verificação de Auditoria em Cadeia de Custódia em indústrias de manufaturas de produtos de origem florestal madeiráveis.

c) Validar o modelo de auditoria em Cadeia de Custódia, em empresas de manufatura de produtos de origem florestal madeirável, o modelo criado para Certificações ambientais em Cadeia de Custódia.

2 REVISÃO LITERATURA

2.1 QUESTÃO AMBIENTAL

As interações da sociedade com o meio ambiente sempre foram marcadas por antagonismos. Durante várias décadas, foram extraídos recursos do meio ambiente de forma predatória e não foram levados em consideração os impactos ambientais provocados pelas investidas poluidoras no meio ambiente. Dall'agnol (2008) reafirma que a sociedade percebeu que os recursos naturais são finitos, ao contrário da confortável visão extrativista da natureza.

O Relatório do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), publicado em 2002, considera, por exemplo, que uma das consequências dos constantes desmatamentos é a destruição da biodiversidade, o que gerará a dizimação da flora e fauna

das regiões, além de mudanças climáticas. Em 2008, o Relatório recente do PNUMA ainda aponta o desmatamento, como um dos problemas ambientais que afligem a humanidade. De acordo com Jacobi (1999) esses impactos são cada vez mais complexos tanto qualitativa quanto quantitativamente.

Em contraponto, nas últimas décadas, mudanças climáticas começaram a impactar diretamente na qualidade de vida da sociedade, o que motivou o aumento das discussões em âmbito mundial sobre a Questão Ambiental e o impacto negativo do modo de vida pouco sustentável da sociedade; Lima (1999) afirma que os últimos anos têm testemunhado o caráter problemático que reveste a relação entre a sociedade e o meio ambiente. Ainda de acordo com o autor, a sociedade produz mais problemas do que soluções sendo estas totalmente parciais e limitadas, o que constitui uma nova fonte de problemas.

A sociedade poderá reverter o seu comportamento destrutivo adotando comportamentos mais sustentáveis, e, segundo Rattner (2002), esta adoção de comportamentos sustentáveis deverá partir de uma gestão governamental com foco na proteção ambiental com atendimento ao interesse coletivo. Para Foladori (2004) e Taks (2004), assumir comportamentos sustentáveis depende do relativismo cultural, porém, não isenta a necessidade de posicionamento político dos sujeitos com relação à questão ambiental.

O desenvolvimento de comportamentos sustentáveis da sociedade de diversas partes do mundo não está dissociado de políticas ambientais claras, participativas, monitoradas e com possibilidades permanentes de correção. De acordo com Foladore (2004) e Task (2004), há a necessidade de processos de monitoramento destas políticas em tempo real e que a participação dos grupos envolvidos é vital para garantir o processo de mudança cultural no que diz respeito ao cumprimento dos objetivos.

Neste contexto, vários atores importantes têm atuado ao longo das décadas para desenvolver e implementar políticas e acordos ambientais que reflitam o anseio de equilibrar a sustentabilidade social, econômica e ambiental. Esforços como as determinações da Convenção da Basileia para regulamentar a destinação de resíduos perigosos, com início da negociação em 1989, conforme Lisboa (2002), pretendiam dar conta do grave problema de exportação de resíduos perigosos do mundo industrializado para os países em desenvolvimento.

Tais discussões, de acordo com Chaves (2006) e Rodrigues (2006), colocam em evidência aspectos importantes e que necessitam de tratamento: por um lado, a discussão sobre as questões ambientais planetárias; por outro, têm-se as determinações políticas e

econômicas que fornecem suporte ao modelo de desenvolvimento vigente, sendo que este debate, para Thorstensen (1998), está relacionado ao comércio e meio ambiente no qual o conflito está concentrado entre duas políticas com focos distintos, a do comércio internacional e a do meio ambiente. Para Baumgarten (2002), nessas discussões, além da urgência em se desenvolver estratégias sociais, políticas e econômicas sustentáveis, deve-se, sempre, incorporar os princípios éticos ao desenvolvimento econômico, técnico e científico. Finalmente Neto (2002) e Santos (2002) acrescentam que o desenvolvimento sustentável depende de um processo de aprendizado coletivo que potencialize a liberdade dos indivíduos e a inteligência dos grupos sociais.

De acordo com Lucena (1992), esses debates que iniciaram a partir dos anos 60 tiveram como principal Fórum as Conferências das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD).

A primeira Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, conhecida, como CNUMAD I, aconteceu em 1967 na cidade de Helsinque, na Finlândia, com discussões sobre a sobrevivência das baleias e outros mamíferos aquáticos; a CNUMAD II de 1992, que, segundo Lucena (1992), é mais conhecida como ECO-RIO/92 se constituiu no maior e mais importante evento mundial já realizado na história da Humanidade. Thorstensen (1998) complementa que, na CNUMAD II, houve a consagração do conceito de Desenvolvimento Sustentável, tornando-se o conceito básico de todas as futuras negociações internacionais sobre o meio ambiente e a introdução de considerações de ordem ambiental no processo de decisão econômica.

Freitas e Ruscheinsky (2003) entendem que a ECO-RIO 92 fez emergir a perspectiva de transversalidade da questão ambiental, isto é, ela paulatinamente começou a fazer parte da maioria das agendas de ONGs e de Políticas Governamentais, mesmo assim, ainda há uma lacuna entre informação sobre meio ambiente, bem como sobre as causas da poluição e ações consequentes por parte dos cidadãos.

O consumidor global, com mais informação sobre as questões ambientais, identificou a necessidade de avaliar o comprometimento ambiental das organizações. Para Moreira (1999), as organizações poderiam demonstrar este comprometimento com as questões ambientais por meio de certificações ambientais. Neste contexto, ainda segundo Moreira (1999), houve desenvolvimento e deflagração das certificações ambientais; Abreu et al. (2002) afirmam que a política ambiental das empresas é um elo entre a visão estratégica e o planejamento estratégico, em que as empresas têm desenvolvido uma nova forma de

comportamento, sendo esta o *Triple Bottom Line* (TBL), com a convergência das dimensões econômica, ambiental e social no planejamento estratégico das empresas.

2.2 SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL

Sistema de Gestão ambiental, conforme Butzke et al.(2001), consiste de um conjunto de medidas e procedimentos bem definidos e adequadamente aplicados que visam reduzir e controlar os impactos introduzidos por um empreendimento sobre o meio ambiente. Corazza (2003) acrescenta que a introdução da gestão ambiental nas empresas tem como objetivo inicial prevenir o impacto ambiental e antecipar as adequações à legislação.

Com a necessidade de padronizar os Sistemas de Gestão Ambiental implementados nas organizações, segundo Andrade, Diniz e Hernandez (2007), houve o surgimento de certificações com requisitos de qualidade e na sequência com requisitos ambientais internacionais, tendo sido a BS 7750 a primeira destas normas, em 1992, e na sequência a série ISO 14000, com sua primeira edição em 1994.

Todos os processos produtivos geram impactos ambientais positivos ou negativos; desta forma, é necessário que sejam implementados procedimentos e ações preventivas com o intuito de mitigar os impactos ambientais negativos gerados pelas operações. Guéron (2003) salienta que, cada vez mais, as empresas buscam desenvolver tecnologias limpas, com o intuito de mitigar seus impactos ambientais negativos. Moretti (2007) destaca, como ações preventivas relevantes, a adoção de tecnologias limpas nos processos para redução da emissão de gases de efeito estufa, a implementação de estações de tratamento de água e estações de tratamento de efluentes e a substituição de matérias-primas poluidoras.

A busca das empresas pela implementação e pelo desenvolvimento de Sistemas de Gestão Ambiental foi motivada pela preocupação das empresas com a perspectiva de redução de recursos naturais ocasionada pela poluição do meio ambiente e pela preservação da sua imagem perante a sociedade e a comunidade financeira. De acordo com Godoy et al. (1997), este fato demonstra que as empresas, ao desenvolverem e implementarem Sistemas de Gestão Ambiental, afirmam sua responsabilidade empresarial quanto ao meio ambiente, sendo que estas ações deixam de ter apenas características compulsórias para transformar-se em atitude voluntária, demonstrando o comprometimento dessas empresas com a questão ambiental. Denardin e Vinter (2000), por sua vez, ressaltam que a implementação da gestão ambiental

oferece vantagens para as empresas, pois cria uma imagem “verde” promovendo acesso a novos mercados, redução de acidentes ambientais, evitando custos de remediação, além do uso racional de energia e recursos naturais e facilidades de acesso a linhas de crédito. Pol (2003) acrescenta que a gestão ambiental é um conjunto de ações preventivas com foco na minimização dos efeitos ambientais da atividade humana. Há vantagens, também para o consumidor, pois estes terão maiores informações sobre a origem do produto, podendo optar por produtos, bens e serviços com menor impacto ambiental negativo ao meio ambiente.

2.2.1 Certificação de sistema de gestão ambiental série ISO 14.000

A ISO, que significa *International Organization for Standardization*, é uma federação mundial com sede em Genebra na Suíça, tendo sido fundada em 1946 com o objetivo de promover o desenvolvimento de normas internacionais para indústria, comércio e serviços (ISO, 2008).

No Brasil as normas desenvolvidas pela ISO são editadas e publicadas sob a responsabilidade da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). De acordo com a ABNT (2009), a normalização é a atividade que estabelece, em relação a problemas existentes ou potenciais, prescrições destinadas à utilização comum e repetitiva com vistas à obtenção do grau ótimo de ordem em um dado contexto que, na prática, está presente na fabricação de produtos, na transferência de tecnologia, na melhoria da qualidade de vida, por meio de normas relativas à saúde, à segurança e à preservação do meio ambiente.

De acordo com Silva e Ribeiro (2005), após a CNUMAD II foi criado no âmbito da ISO um Comitê Técnico Internacional para a elaboração das Normas da série ISO 14000, tendo como propósito o fornecimento às organizações de uma estrutura formalizada para o gerenciamento dos impactos ambientais reais e potenciais gerados por suas atividades, produtos e serviços.

De acordo com ISO (2009), a Série ISO 14000 é composta por um conjunto de 28 Normas relacionadas aos Sistemas de Gestão Ambiental, abrangendo seis áreas bem definidas, sendo elas: Sistemas de Gestão Ambiental, Auditorias Ambientais, Avaliação de Desempenho Ambiental, Rotulagem Ambiental, Aspectos Ambientais nas Normas de Produtos e Análise de Ciclo de Vida de Produtos, com destaque para as seguintes normas aprovadas:

- NBR ISO 14001, que descreve requisitos para a implementação de um Sistema de Gestão Ambiental, com sua primeira versão lançada em 1996 e versão atualizada em 2004. É a única norma da Série 14000 certificável;

- NBR ISO 14004, que apresenta diretrizes para princípios, sistemas e técnicas para suporte para implementação de Sistema de Gestão Ambiental;

- NBR ISO 19011¹, que descreve diretrizes para Auditoria Ambiental e princípios gerais;

- NBR ISO 14050:2004, com o título de Vocabulário para Gestão Ambiental, descreve os conceitos e definições, tais como são empregados na Série de Normas ISO 14000 relativas à gestão ambiental;

- NBR ISO 14064-1:2007, que descrevem Especificações e Orientações a organizações para quantificação e elaboração de relatórios de emissões e remoções de gases efeito estufa.

A ISO 14001 é uma Norma certificável (ABNT, 2009), ao que Andrade; Diniz; Hernandez (2007) acrescentam que a norma ISO 14001 é um regulamento de adesão voluntária, não sendo cogente e que define requisitos para implementação de sistemas de gestão ambiental que, sendo operacionalizados pela organização, poderão gerar uma certificação ambiental, tornando-se selo mercadológico. Moreira (2008) ressalta, ainda, que, mesmo que as organizações tenham ou não responsabilidade socioambiental, estas buscam se adequar aos requisitos legais e à certificação ISO 14001, o que demonstra tendência a mudança de postura em relação aos custos ambientais, antes considerados incompatíveis com a sobrevivência econômica.

A certificação de um Sistema de Gestão Ambiental, baseado na ISO 14001, é antes do que tudo uma decisão estratégica. Campos (1996) afirma que o Sistema de Gestão Ambiental pode ser visto como um estrutura organizacional que deve ser continuamente monitorada e revisada, sendo que neste sistema cada indivíduo na organização deve assumir responsabilidades individuais pela melhoria ambiental. Filho e Watzlawick (2008) complementam ressaltando que implementar um Sistema de Gestão Ambiental certificado a partir dos requisitos da Norma NBR ISO 14001:2004 é um diferencial competitivo, pois a questão ambiental já se transformou em preocupação de grande parte da população e de formadores de opinião.

¹A norma ISO 19011 fornece orientações sobre: Definições e Princípios de Auditoria, Gestão de Programas de Auditoria, Condução de Auditorias do Sistema de Gestão de Qualidade e Sistema de Gestão Ambiental e Competência dos Auditores do Sistema de Gestão de Qualidade e Ambiental, que substitui as Normas ISO 14010, 14011 e 14012.

2.2.2 Certificação Ambiental Florestal

Os setores florestais sofrem diversas pressões da sociedade, pois o mais controverso impacto negativo de suas operações, de acordo com Rametsteiner e Simula (2003) é a degradação das florestas; porém as organizações deste setor poderão mitigar estes impactos, mantendo seus negócios de forma ambientalmente sustentável. Além disso, é por meio das ações de mitigação que os consumidores conseguirão identificar empresas que, de fato, concentram esforços para implementar práticas socioambientais corretas.

As certificações ambientais florestais foram desenvolvidas neste contexto como uma das respostas a essas necessidades em comparação ao comportamento dos consumidores de países desenvolvidos e em desenvolvimento. Guéron (2006) destaca que uma das principais diferenças está na conscientização ambiental na escolha de um produto no momento da compra. Em países desenvolvidos, esses consumidores optam por produtos ambientalmente seguros, o que propiciou o aparecimento de rótulos ambientais, mas em países em desenvolvimento, a presença de rótulos ambientais é importante para promover a consciência ambiental, no ato da compra, pois esses consumidores ainda não desenvolveram suficiente sensibilidade para as questões ambientais, envolvendo, por exemplo, o setor florestal. Owari e Sawanobori (2007) apontam que a certificação florestal tem tido adesão, principalmente, por ser utilizada como instrumento de marketing para promoção do manejo florestal sustentável.

Para Borsato e Faria (2004) a definição de princípios e critérios de bom manejo florestal trouxe a filosofia de desenvolvimento sustentável para o setor florestal, com atendimento à necessidade de se criar um Sistema de Certificação de Origem que abordasse o manejo nas suas dimensões econômicas, ambientais e sociais. É importante salientar, segundo Alves e Couto (2004), que o escopo das políticas públicas não consegue abranger com profundidade necessária o uso sustentável das florestas, trazendo à tona a realidade de grupos mais fragilizados como índios, quilombolas, seringueiros, caiçaras e ribeirinhos; dessa forma, é importante que seja estabelecida uma agenda que inclua o manejo florestal como objetivo claro e explícito de política pública.

De acordo com Biazin e Godoy (2000), os selos verdes identificam produtos que causam menor impacto ao meio ambiente, sendo o elo de comunicação entre o fabricante e o consumidor, com melhor consciência ambiental e que, dessa forma, começa a efetuar suas escolhas de consumo por produtos, que em sua cadeia produtiva tenha tido práticas socioambientalmente corretas. A credibilidade na concessão e manutenção desses selos está

relacionada aos instrumentos de auditoria de terceira parte, na fiscalização e na comprovação de evidências de conformidades avaliadas em todo processo da cadeia produtiva de fabricação de um produto que utilize matéria-prima de origem madeirável.

De acordo com Ioras et al. (2008), a certificação em Cadeia de Custódia é um tipo de certificação florestal, que certifica o produto florestal de origem madeirável em todos os estágios da cadeia de suprimentos, do momento da produção da matéria-prima até a fabricação do produto final. Ainda, para Demarzo e Dimauro (2005), a certificação de Cadeia de Custódia garante o rastreamento da matéria-prima da floresta desde sua origem até a sua venda, assim as empresas que aderem a essa certificação asseguram a seus consumidores que o produto florestal fabricado, madeirável ou não madeirável, utiliza matéria-prima que proceda de florestas certificadas.

Cohen et al. (2005) observam que as empresas, ao aderirem a essas certificações, têm diversos benefícios como o aumento da promoção da comunicação com o governo, com grupos sociais e redução das pressões de organizações não governamentais.

No setor florestal brasileiro podem ser destacadas as duas principais iniciativas de certificação florestal em Cadeia de Custódia, sendo elas a certificação FSC e certificação PEFC/CERFLOR. De acordo com Botosso et al.(2004), as certificações florestais FSC e CERFLOR/PEFC podem ser descritas como um instrumento de mercado para apoiar o manejo florestal sustentável, com grande foco e destaque nacional, com 2,3 milhões de hectares certificados pelo FSC, sendo 1,3 milhões de hectares de florestas naturais.

2.2.3 Certificação Florestal – FSC

A sigla FSC que, significa *Forest Stewardship Council*, é uma instituição não governamental oficialmente criada em 1993, sediada inicialmente no México, atualmente localizada em Bonn, Alemanha. Em 2001 foi fundado o Conselho Brasileiro de Manejo Florestal – FSC Brasil, com o aval do FSC Internacional. O FSC elaborou um conjunto de critérios e indicadores do “bom manejo florestal” que, de acordo com Ataíde (2004), é aplicável a todos os tipos de florestas do mundo: florestas naturais e florestas plantadas, boreais, temperadas e tropicais, manejadas para produtos florestais madeireiros e (ou) não madeireiros.

O FSC Brasil é reconhecido como uma Organização da Sociedade Civil de Interesse

Público (OSCIP) tendo cadastro no Cadastro Nacional de Entidade Ambiental (CNAE). A missão do FSC Brasil, segundo o FSC (2009), é difundir e facilitar o bom manejo das florestas brasileiras conforme princípios e critérios que conciliam as salvaguardas ecológicas com os benefícios sociais e a viabilidade econômica.

De acordo com FSC (2009), o FSC Brasil tem governança própria, com conselho diretor deliberativo, e todas as ações são deliberadas entre os membros das câmaras social, ambiental e econômica, mediante reuniões entre o conselho diretor, grupos de trabalho e consulta pública. Os membros do conselho diretor são eleitos em assembleia geral, sendo três representantes de cada câmara: social, ambiental e econômica, e além do conselho diretor são eleitos os membros do comitê de resolução de conflitos e do conselho fiscal.

Fallaice (2000) afirma que a Certificação Florestal do FSC tem oferecido a abertura para diálogo e a negociação entre diferentes grupos de interesse na questão florestal.

Os requisitos da Certificação florestal FSC, estão baseados em 10 Princípios, de acordo com FSC (2009):

- Princípio 1: Obediência às Leis e aos princípios do FSC;
- Princípio 2: Responsabilidades e direitos de posse e uso da terra;
- Princípio 3: Direitos do Povos Indígenas;
- Princípio 4: Relações Comunitárias e Direitos dos Trabalhadores;
- Princípio 5: Benefícios da Floresta;
- Princípio 6: Impacto Ambiental;
- Princípio 7: Plano de Manejo;
- Princípio 8: Monitoramento e Avaliação;
- Princípio 9: Manutenção de Florestas de Alto Valor de Conservação;
- Princípio 10: Plantações.

Os requisitos do FSC para a certificação da Cadeia de Custódia encontram-se no Regulamento STD 40.004 que se encontra em sua versão 2.0.

Ramos (2005) complementa descrevendo os benefícios na obtenção da certificação FSC, sendo eles para os empreendedores: interação e cooperação das empresas envolvidas no manejo florestal responsável; reconhecimento internacional de que seu manejo florestal é adequado; adoção de práticas de manejo florestal responsável com constante melhoria contínua de seus processos; acesso a novos mercados e manutenção dos atuais; diminuição dos acidentes de trabalho; acesso facilitado a financiamentos. Ramos (2005) ainda destaca que há benefícios também para as comunidades envolvidas tais como: aumento na qualidade

de vida destas populações; garantia que as áreas naturais não sofram impacto negativo e aumento da interação empresa/comunidade.

Massaroth et al. (2009) complementam que as certificações permitem ao produtor enviar uma mensagem para o seu consumidor sobre a origem da matéria-prima florestal utilizada no produto comercializado.

2.2.4 Certificação Florestal – CERFLOR

O Cerflor, conforme Resende (2006), objetiva a certificação do manejo florestal e da Cadeia de Custódia, com atendimento a critérios e indicadores, aplicáveis para todo o território Nacional, presentes nas Normas elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e integradas ao Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade e ao Instituto Nacional de Metrologia (INMETRO).

A estrutura do Cerflor, de acordo com Garrido e Guéron (2004), é composta por uma comissão técnica de certificação ambiental do comitê brasileiro de avaliação de conformidade que é coordenada pelo Ministério do Meio Ambiente brasileiro e tem como secretaria executiva o INMETRO. Esta comissão reúne representantes do governo, grupos ambientais e de consumidores, indústrias, institutos de pesquisa e comitês de normalização, tem autoridade decisória e é o órgão formulador da política e diretrizes a serem seguidos.

Segundo Alves et al. (2009), o Cerflor reúne a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), Instituto Brasileiro Nacional de Metrologia (INMETRO) e a Sociedade Brasileira de Silvicultura. Garrido e Guéron (2004) explicam que o Cerflor foi criado em uma estrutura aceita internacionalmente, o qual um organismo elabora as normas e o outro faz o credenciamento de organismos, sendo este modelo aceito e praticado pela ISO, no Brasil, o organismo responsável pelas atividades de normalização é a ABNT e o organismo certificador, o INMETRO. Resende (2006) complementa que a Comissão de Estudo Especial de Normas Técnicas (CEET) elaborou as normas que compõem o Cerflor, sendo:

- NBR 14789 – Princípios, critérios e indicadores para plantações florestais;
- NBR 14790 – Cadeia de Custódia;
- NBR 14791 – Diretrizes para auditoria florestal – Princípios Gerais;
- NBR 14792 – Procedimentos de auditoria – Auditoria de Manejo Florestal;
- NBR 14793 – Procedimentos de auditoria – Critérios de qualificação para auditores

florestais;

- NBR 15789 – Manejo Florestal – Princípios, Critérios e Indicadores para florestas Nativas.

As cinco primeiras Normas foram publicadas em fevereiro de 2002, sendo que a NBR 14790 está na versão 2007 e a NBR 15789 foi publicada em março de 2004 (INMETRO, 2009).

De acordo com Rezende (2006), a certificação do produto florestal Cerflor engloba também a Cadeia de Custódia, o que significa que todas as etapas do processo de fabricação do produto final foram monitoradas.

2.3 CADEIA DE CUSTÓDIA

Cadeia de Custódia de produtos de base florestal são, de acordo com a NBR 14790:2007, todas as mudanças na custódia de base florestal e derivados durante a colheita, o transporte, o processamento e a cadeia de distribuição, da floresta ao uso final (ISO, 2007).

Bareta et al. (2006) entendem que Cadeia de Custódia é um processo fundamental para garantir a idoneidade e a rastreabilidade dos processos, além de manter e documentar a história cronológica da evidência. As premissas de idoneidade e rastreabilidade da Cadeia de Custódia são muito utilizadas, como base jurídica, para manutenção das provas coletadas, como afirmam Costa et al. (2000), e, ainda, se as condições de Cadeia de Custódia não forem estritamente observadas, em processos jurídicos, todos os movimentos dos materiais, desde a cena do crime até a audiência, poderão ser anulados como provas de evidências.

Nardelli e Tomé (2002) apontam a importância dos processos de Cadeia de Custódia nas certificações florestais, visto que os processos de Cadeia de Custódia trazem a garantia de idoneidade da origem do produto advindo de uma unidade de manejo certificada e que ao ser transportado e processado por diversas organizações possa chegar corretamente ao consumidor. Escorsim et al. (2007) afirmam que a comercialização de produtos provenientes de processos certificados, envolvendo a Cadeia de Custódia, aumenta o valor intrínseco dos produtos, o poder de competitividade da empresa produtora e promovem a valorização desta perante seus *stakeholders*. Além desta valorização outro ponto positivo é a redução de número de intermediários, beneficiando o produtor primário, ao aproximá-lo do consumidor final (DEMARZO; DIMAURO, 2005).

2.3.1 Auditoria Ambiental

A importância da auditoria, conforme Dall'agnol (2008), data da antiguidade, na Suméria, a 4.500 anos a.C., porém somente há registros oficiais da consagração da auditoria como instrumento de verificação no século XIII, no reinado de Eduardo I, na Inglaterra. Hillesheim (2001) afirma que a auditoria teve sua origem na Inglaterra, com os processos focados na área contábil, sendo que em função do aumento das empresas esses processos vêm mudando a cada década.

Carvalho e Ricardino (2004) relatam que a atividade de auditoria se faz presente no Brasil há pelo menos um século, todavia, em função das características legalistas do país, sua prática veio a ser regulamentada a partir de 1965, mas salientam que, apesar disso, já em 1928, os profissionais e acadêmicos da área contábil já tinham começado a publicar os primeiros ensaios sobre o assunto. Carvalho e Pinho (2004) reafirmam que há registros das primeiras práticas de auditoria no início do século em empresas de origem estrangeiras, com filiais aqui implantadas. Porém para as empresas brasileiras, as lei 4.728 (1965) e leis nº. 6385 (1976) e nº. 6404 (1976), que tratam da Regulação de Mercados de Capitais, da criação da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e das Sociedades por ações, foram os marcos para consolidação da auditoria independente no Brasil, em que são indicadas a versatilidade, criatividade, qualidade e ética como características fundamentais para o êxito da empreitada de auditoria.

De acordo com Silva (2003), auditoria é a atividade de exame e avaliação de procedimentos, processos, sistemas, registros e documentos, com o objetivo de aferir o cumprimento dos planos, metas, objetivos e políticas da organização. Em Costa et al. (2007) encontra-se um complemento de definição, quando afirmam que auditoria é o exame das operações, atividades e sistemas de determinada entidade com vistas a verificar se são executadas ou funcionam em conformidade com determinados objetivos, orçamentos, regras e normas. Hillesheim (2001) enfatiza que as empresas buscam evitar falhas, fraudes e aumentar o controle sobre suas operações, dessa forma, utilizam, além das auditorias externas, os processos de auditorias internas como ferramenta para aumentar a confiabilidade dos seus controles.

Dentre os tipos de auditoria está a auditoria ambiental. De acordo com Bessa (1998), as auditorias ambientais compreendem uma sequência de auditorias de qualidade utilizadas pela indústria e outros setores empresariais, que buscam uma certificação, ainda, conforme

Bessa (1998), a auditoria ambiental é um instrumento para o coroamento do processo de aperfeiçoamento da gestão ambiental, não podendo ser considerada um instrumento de controle ambiental. Para Motta (2003), a auditoria ambiental é um instrumento de gerenciamento que compreende uma avaliação objetiva, sistemática, documentada e periódica que visa aperfeiçoar as práticas de controle e verificar a adequação da política ambiental executada pela unidade auditada. Dall'agnol (2008) complementa que auditoria ambiental é um instrumento utilizado por empresas, com o intuito de auxiliar no controle de atendimento às políticas, às práticas, aos procedimentos ou requisitos estipulados, tendo como objetivo evitar a degradação ambiental. Herckert (2009) salienta que cresce a importância de auditorias ambientais nas grandes células sociais para avaliar os custos ambientais presentes e futuros, visto que, cada vez mais, o ativo e passivo ambiental não podem ser mais ignorados.

Dall'agnol (2008) detalha os tipos de auditoria ambiental, sendo eles: auditoria de pontos particulares, auditoria de resíduos, efluentes e emissões, auditoria de missão, auditoria de localização, auditoria de certificação, auditoria de descomissionamento, auditoria de responsabilidade, auditoria de conformidade, auditoria de sistema de gestão ambiental, auditoria pontual e auditoria de sítios. Não se pode deixar de citar as auditorias para avaliação de sistemas de gestão.

Dall'agnol (2008) ainda destaca que a admissão de auditoria ambiental, no processo de gestão, integralizada, se apresentou como ferramenta para evitar danos ambientais, bem como abastecer a organização de conhecimentos significativos, que auxiliam na tomada de decisão, com referência às metodologias de gestão do empreendimento, evitando a degradação. Altamirano (2000) ressalta que a norma ISO 19011 proporcionou um guia para que as organizações e os auditores entendam o enfoque das auditorias de sistema de gestão para elaboração, gestão dos programas de auditoria e busquem a melhora no desempenho dos auditores pelo desenvolvimento de suas competências.

3 MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa é do tipo exploratória, pois, de acordo com Piovesan e Temporini (1995), o procedimento metodológico de abordagem qualitativa, cuja denominação é pesquisa exploratória, tem por finalidade a elaboração de instrumento de pesquisa adequado à realidade.

Cócaro et al. (2008) afirmam que a pesquisa exploratória é utilizada quando não há muitas informações sobre o tema da pesquisa, e em Dias (2003) encontra-se a pesquisa com abordagem qualitativa não apresenta medidas numéricas e análises estatísticas, mas envolve o exame dos aspectos mais profundos e subjetivos do tema em estudo.

O presente trabalho foi dividido em duas etapas:

1ª Etapa - Levantamento das certificações ambientais em Cadeia de Custódia:

Inicialmente foram pesquisadas na internet e descritas as certificações em Cadeia de Custódia existentes, além de certificações ambientais relevantes. A descrição abrange os seguintes tópicos: Nome da certificação, sigla, Endereço na Internet, Versão, Objetivos, Requisitos e Requisitos em Cadeia de Custódia.

2ª Etapa - Elaboração de sistema de auditoria ambiental em Cadeia de Custódia:

A elaboração de Sistema de Auditoria Ambiental em Cadeia de Custódia foi desenvolvida de acordo com as seguintes etapas:

a) comparativo dos requisitos presentes em todas as normas e(ou) regulamentos em Cadeia de Custódia pesquisadas.

b) inclusão de requisitos mínimos de gestão com abordagem em qualidade, meio ambiente e saúde e segurança, para desenvolvimento, manutenção e melhoria contínua dos processos em Cadeia de Custódia.

Tal comparativo foi feito em formato de tabela, de acordo com o modelo apresentado no Quadro 1:

Quadro 1- Modelo para comparação dos requisitos

NORMAS E(OU) REGULAMENTOS								
NÚMERO	REQUISITOS	NORMA E(OU) REGULAMENTO						
1 REQUISITO PRINCIPAL								
1.1	Requisitos presentes em normas e ou regulamentos em Cadeia de Custódia.							
1.2	Requisitos mínimos de gestão.							

Os requisitos das certificações de acordo com os itens 1.1 e 1.2 do Quadro 1 (Modelo para comparação dos requisitos) foram alinhados em oito principais requisitos sendo eles:

- 1) Requisitos de comprometimento da alta direção;
- 2) Requisitos para garantir recursos humanos e de infraestrutura para os processos de Cadeia de Custódia;
- 3) Atendimento a requisitos legais aplicáveis;
- 4) Requisitos de atendimento à comunicação;
- 5) Requisitos de saúde, segurança e meio ambiente;
- 6) Requisitos para execução das atividades relacionadas aos processos de Cadeia de Custódia;
- 7) Requisitos de avaliação de Cadeia de Custódia;
- 8) Requisitos para definição de sistemática em caso de não conformidade ou oportunidade de melhoria.

A definição e divisão destes oito requisitos principais foram baseadas na estrutura de certificação dos sistemas de gestão das normas ISO, com etapas de planejamento, execução, auditoria e atuação em caso de identificação de não conformidades ou oportunidades de melhoria, por isso, também, foram inseridas na tabela 1 as normas ISO 9001, ISO 14001 e OSHAS 18001.

O desenvolvimento das normas ISO de gestão, de acordo com BSI (2009), foi baseado na metodologia PDCA. Ribeiro e Simões (1999) afirmam que o ciclo do PDCA é um método de análise e solução de problemas, e segundo Marçal et al. (2009), composto por quatro fases: o planejamento (*Plan*), a execução (*Do*), o controle (*Check*), e a ação corretiva (*Act*), que pode ajudar a organização a solucionar problemas por meio de análises, planejamentos e ações corretivas ou preventivas, auxiliando o desenvolvimento de filosofia de melhoria contínua nas organizações, necessária para o alcance das metas. Marçal et al. (2009) ressaltam que o método do PDCA pode ser perfeitamente aplicado em processos de gestão, como forma de garantir a efetividade dos processos; já Barbosa et al. (2004) apresentam o ciclo do PDCA como um instrumento de apoio à geração do conhecimento. Dessa forma, a comparação das normas em Cadeia de Custódia foi efetuada de acordo com as etapas citadas e premissas acima definidas.

c) elaboração da Lista de Verificação de Auditoria em Cadeia de Custódia a partir do comparativo efetuado na segunda etapa, assim como os critérios de avaliação dos resultados das auditorias em Cadeia de Custódia.

A proposta de modelo de auditoria de Cadeia de Custódia em indústria de manufatura de matérias-primas de origem florestal madeirável foi desenvolvida a partir da inserção de requisitos presentes nos sistemas de certificação analisados. Os requisitos principais presentes na Lista de Verificação serão divididos em sete itens principais, sendo estes:

- 1) Planejamento do Sistema de Gestão - Processos de Cadeia de Custódia;
- 2) Recursos Humanos e Ambiente de Trabalho;
- 3) Especificações;
- 4) Cadeia Logística e Produtiva com observância a Cadeia de Custódia;
- 5) Procedimentos documentados (observância da Cadeia de Custódia);
- 6) Atendimento à legislação e Aspectos sociais, saúde, segurança e meio ambiente;
- 7) Avaliação dos processos de Cadeia de Custódia.

Foram detalhadas as justificativas de inserção de cada requisito, assim como a descrição da evidência objetiva para cada requisito no item 4.2. Este detalhamento foi dividido a partir dos seguintes tópicos: Requisito principal; Requisito; Justificativa de inserção; Evidência Objetiva.

A Lista de Verificação, conforme modelo apresentado no Quadro 2 (Modelo de lista de verificação), demonstrou os requisitos principais e a forma de avaliação por requisito, em que a organização está conforme ou não conforme de acordo com o requisito específico.

A avaliação da conformidade total em relação à Lista de Verificação de auditoria de Cadeia de Custódia foi expressa em porcentagem e foi definido como o somatório dos itens em conformidade com os requisitos dividido por 35, que é o número total de requisitos. Este índice foi multiplicado por 100%. A forma análise deste resultado foi detalhada na Tabela 1 (Análise dos Resultados- Grau de Conformidade em relação aos processos de Cadeia de Custódia).

Quadro 2 – Modelo da Lista de Verificação

(continua)

REQUISITOS	CONFORME	NÃO CONFORME
EO: Evidência Objetiva		
1. PLANEJAMENTO DO SISTEMA DE GESTÃO-PROCESSOS DE CADEIA DE CUSTÓDIA		
1.1		

Quadro 2 – Modelo da Lista de Verificação

(continuação)

REQUISITOS	CONFORME	NÃO CONFORME
2. RECURSOS HUMANOS E AMBIENTE DE TRABALHO		
2.1		
3. ESPECIFICAÇÕES		
3.1		
4. CADEIA LOGÍSTICA E PRODUTIVA COM OBSERVÂNCIA À CADEIA DE CUSTÓDIA		
4.1		
5. PROCEDIMENTOS DOCUMENTADOS (OBSERVÂNCIA DA CADEIA DE CUSTÓDIA)		
5.1		
6. ATENDIMENTO À LEGISLAÇÃO E ASPECTOS SOCIAIS, SAÚDE, SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE		
6.1		
7. AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE CADEIA DE CUSTÓDIA		
7.1		

d) Uso da Lista de Verificação desenvolvida para auditorias em Cadeia de Custódia, que foram efetuadas em empresas de manufatura de matérias-primas de origem florestal madeirável.

As auditorias em Cadeia de Custódia foram efetuadas em três indústrias de manufatura de matérias-primas de origem florestal madeirável, produtoras de papel e celulose, no Sul do Brasil. A cada análise de conformidade nas empresas foi verificada a aplicabilidade dos requisitos. O requisito foi considerado aplicável e validado se, no processo de auditoria, o atendimento ou não do requisito pode ser evidenciado.

e) avaliação dos resultados obtidos nas auditorias em Cadeia de Custódia para avaliar a aplicação da Lista de Verificação desenvolvida.

A avaliação da conformidade total em relação à Lista de Verificação de auditoria de Cadeia de Custódia foi expressa em porcentagem e foi definida como o somatório dos itens em conformidade com os requisitos dividido por 35, que é o número total de requisitos. Este índice foi multiplicado por 100%. A forma análise deste resultado para as empresas foi detalhada na Tabela 1.

Tabela 1 - Análise dos Resultados- Grau de Conformidade em relação aos processos de Cadeia de Custódia

RESULTADOS EM %	
FAIXA (%)	RESULTADO
90 a 100	Atende Totalmente
75 a 89	Atende
50 a 74	Atende com restrições (Proposta de Planos de Melhoria)
00 a 49	Não Atende

f) elaboração final da Lista de Verificação.

A Lista de Verificação final foi proposta após a aplicação das versões com os requisitos aplicáveis e validados nas empresas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4. 1 LEVANTAMENTO DAS AUDITORIAS AMBIENTAIS EM CADEIA DE CUSTÓDIA

O levantamento das principais certificações ambientais em Cadeia de Custódia, corresponde a 14 certificações sendo elas: cinco sistemas de certificações ambientais para validação de boas práticas agrícolas, sendo elas: SAN, GLOBAL GAP, UTZ, RSPO e BMPs, um sistema de certificação ambiental para validação de boas práticas de cultura marinha orgânica (IFOAM), um sistema de certificação ambiental para validação de boas práticas de fabricação de biocombustíveis (RSB) e sete sistemas de certificação ambiental para validação de origem de matéria-prima florestal madeirável (FSC, PEFC, CERFLOR, AFCS, CERTFOR, CSA e MTCC). A seleção dos sistemas de certificação levou em consideração a atuação em nível mundial e o reconhecimento desses sistemas por organizações relacionadas aos setores sociais, ambientais e econômicos. Foram analisados os sistemas de certificação FSC, CERFLOR, CERTFOR, CSA, AFCS, PEFC e MTCC que podem ser considerados equivalentes na busca do objetivo comum isto é: manejo florestal sustentável, com características operacionais próprias, atendimento aos princípios, critérios e indicadores nas

dimensões ambiental, econômica e social, com aceitação internacional, assim como adequação aos critérios estabelecidos pelos guias internacionais de normalização, acreditação e certificação, mostrando oportunidade de melhorias. A análise das certificações ambientais florestais de matérias-primas de origem florestal madeirável foi efetuada com a utilização das normas da etapa de Cadeia de Custódia, conforme delimitado em objetivos.

A) Certificação para padronização de agricultura sustentável

a) Nome / Sigla: Generic Agriculture Standards / SAN;

b) Endereço na internet: <http://www.rainforest-alliance.org>;

c) Versão: 2003;

d) Objetivos: A Rainforest Alliance é um programa de certificação com foco na conservação da Biodiversidade em fazendas, principalmente fazendas localizadas em regiões Tropicais;

e) Requisitos: Implementação do Sistema de Gestão Ambiental e Social, Conservação do Ecossistema, Proteção da vida selvagem, Conservação da água, Boas condições de trabalho para os trabalhadores, Promover saúde e segurança ocupacional, Promover a relação com a comunidade, Controle de pestes integrado ao programa, Conservação e gerenciamento do solo, Integração e implementação do gerenciamento de resíduos;

f) Requisitos para certificação em Cadeia de Custódia: Deve ser implementada sistemática para garantir a rastreabilidade em todas as fases dos processos da Unidade de produção.

B) Certificação Global Gap

a) Nome / Sigla: *Good Agriculture Practice* / Global Gap;

b) Endereço na internet: <http://www.globalgap.org>;

c) Versão: 2001;

d) Objetivos: O Global GAP define padrões para produção sustentável de produtos agrícolas, desta forma, a partir da implantação destes requisitos na operação há o foco de minimização dos impactos ambientais destas culturas;

e) Requisitos: Manutenção de registros e autoavaliação interna, Gestão da unidade de produção, Saúde, segurança e bem-estar dos trabalhadores, Gestão de resíduos e poluentes, reciclagem e reutilização, Ambiente e conservação, Tratativa de reclamações, Rastreabilidade;

f) Requisitos para certificação em Cadeia de Custódia: Rastreabilidade - Deve ser

implementada sistemática para garantir a rastreabilidade em todas as fases dos processos da Unidade de produção, requisito para garantir os processos em cadeia custódia.

C) Certificação RSPO-Roundtable on sustainable palm

a) Nome / Sigla: *Roundtable on Sustainable Palm oil* / RSPO;

b) Endereço na internet: <http://www.globalgap.org>;

c) Versão: 1998;

d) Objetivos: Certificar culturas de palmeiras para produção sustentável de óleos vegetais;

e) Requisitos: Transparência, Atendimento com aplicações de leis e regulamentos, Viabilidade econômica e financeira, Uso apropriado das melhores práticas de produção, Responsabilidade ambiental e conservação dos recursos naturais e da biodiversidade, Responsabilidade por empregados e pelas comunidades ao redor da produção de grãos, Responsabilidade no desenvolvimento de novos plantios, Desenvolvimento contínuo das atividades nas áreas;

f) Requisitos para certificação em Cadeia de Custódia: Implementar sistemáticas que garantam a rastreabilidade ao longo do processo.

D) Certificação RSB-Roundtable on Sustainable Biofuels

a) Nome / Sigla: *Roundtable on Sustainable Biofuels*;

b) Endereço na internet: <http://cgse.epfl.ch/page65660.html>;

c) Versão: 2004;

d) Objetivos: O RSB é uma iniciativa internacional, composta por produtores organizações não governamentais, governamentais, especialistas, que desenvolveu princípios e critérios globais para a produção sustentável de biocombustíveis;

e) Requisitos: Legalidade, consultas, planejamento e monitoramento, Reduzir a emissão de gases efeito estufa, Direitos humanos e do trabalho, Desenvolvimento rural e social, Segurança alimentar, Conservação do solo, água e ar, Eficiência econômica, Tecnológica e melhoria contínua e direitos sobre a terra;

f) Requisitos para certificação em Cadeia de Custódia: Implementar sistemáticas que garantam a rastreabilidade ao longo do processo.

E) Certificação BMP's-Better Management practices for water thirsty crops project

a) Nome / Sigla: *Better Management practices for water thirsty crops project* / BMPs;

b) Endereço na internet: <http://www.enaca.org>;

c) Versão: 2006;

d) Objetivos: O BMP tem como objetivo desenvolver mecanismos para redução do uso de água redução de poluição no processo de fabricação de algodão;

e) Requisitos: Composição e saúde do solo, Redução dos impactos ambientais do cultivo de algodão, Conservação da biodiversidade;

f) Requisitos para certificação em Cadeia de Custódia: Implementar sistemáticas que garantam a rastreabilidade ao longo do processo.

F) Certificação IFOAM Aquaculture-Basic Standards for Aquaculture

a) Nome / Sigla: *Basic Standards for aquaculture* / IFOA;

b) Endereço na internet: <http://www.ifoam.org>;

c) Versão: 2004;

d) Objetivos: O IFOAM *AQUACULTURE* é uma iniciativa para adoção de princípios para cultura marinha orgânica baseada em processos ambientalmente corretos, socialmente justos e economicamente viáveis;

e) Requisitos: Conservação dos solos e da água, Conservação dos ecossistemas aquáticos, Nutrição adequada de animais aquáticos e Manter a saúde e bem-estar dos animais aquáticos;

f) Requisitos para certificação em Cadeia de Custódia: Implementar sistemáticas que garantam a rastreabilidade ao longo do processo.

G) Certificação UTZ certified - cultura de produção e fabricação de café

a) Nome / Sigla: *UTZ Certified* / UTZ;

b) Endereço na internet: <http://www.utzcertified.org>;

c) Versão: 1997;

d) Objetivos: Certificar o fornecimento de café responsável. A rastreabilidade do café certificado é garantida desde o produtor até o torrefador;

e) Requisitos: Boas práticas de agricultura e negócios, Critérios sociais, Critérios ambientais;

f) Requisitos para certificação em Cadeia de Custódia: Implementar sistemáticas que garantam a rastreabilidade ao longo do processo. O lote produzido, antes de enviado ao cliente, é cadastrado no site da *UTZ certified* e este número é disponibilizado em todas as etapas do processo. O produtor deve anunciar todo o lote de café produzido. O número acompanha o lote desde que sai da fazenda até a chegada ao consumidor. A rastreabilidade é garantida por meio do sistema de certificação UTZ que engloba também os compradores e todos os envolvidos na cadeia produtiva. Este sistema de exigências técnicas e administrativas

verificação de informações de categoria de material, quantidade e número da certificação na Nota Fiscal;

◁ A organização deve separar e segregar o material certificado FSC de materiais que não apresentam certificação FSC. Neste material deve estar presente o rótulo com o número válido da certificação;

◁ A organização deve controlar os volumes utilizados e este controle deve estar apropriado à categorização do material certificado. Estes controles devem conter o descritivo do material utilizado, com sua categorização, quantidades consumidas de material certificado, quantidades produzidas, quantidades de materiais adquiridos e quantidades presentes em estoque;

◁ A organização deve descrever na saída do material produzido, o nome, detalhes do contato da organização, nome e endereço do cliente, data da emissão do documento, descrição do material, quantidade do produto vendido, o código FSC da organização com a categorização dos materiais;

◁ A organização deverá utilizar o selo FSC de acordo com o Manual de uso da logomarca;

◁ A organização poderá misturar matérias-primas certificadas com matérias-primas não certificadas para produção de produto certificado desde que se mantenha o percentual mínimo definido na certificação.

D) Certificação ambiental florestal PEFC - *Programme of endorsement forest certification*

a) Nome / Sigla: *Programme of Endorsement Forest Certification* / PEFC;

b) Endereço na internet: <http://www.pefc.org>;

c) Versão: 2005;

d) Objetivos: Desenvolver o reconhecimento mútuo de esquemas nacionais de certificação florestal local, de acordo com os requisitos internacionalmente aceitos de manejo florestal sustentável; garantir aos compradores de produtos de madeira e papel que os produtores promovem manejo florestal sustentável; contribuir no desenvolvimento do manejo florestal, ambientalmente correto, socialmente justo e economicamente viável, além de melhorar a imagem positiva das florestas e madeira como uma matéria-prima renovável;

e) Requisitos: Os requisitos são descritos nos documentos do regulamento chamados de anexos técnicos sendo estes:

Anexo 1 – Termos e definições;

◁ A organização deve estabelecer medidas adequadas para assegurar que os produtos certificados não contenham matéria-prima proveniente de fontes controversas;

◁ A organização deve exigir de todos os fornecedores de matérias-primas de base florestal que não são classificadas como matérias-primas certificadas, pelo menos uma declaração assinada por estes de que a matéria-prima fornecida não provém de uma fonte não controversa. A organização que assinou contratos com seus fornecedores deve incluir tais declarações nos contratos;

◁ A organização deve avaliar o potencial de risco em adquirir matéria-prima de fontes controversas e estabelecer programas, baseado em amostragem;

◁ A organização, ao adquirir matéria-prima obtida de espécies ameaçadas ou em risco conforme a Classificação da Convenção sobre comércio Internacional de Espécies de Fauna e Flora em risco de extinção (CITES), deve seguir todos os regulamentos definidos neste documento, assim como em outra Legislação aplicável;

◁ A alta administração da organização deve definir e documentar o seu compromisso em implementar e manter os requisitos da Cadeia de Custódia em conformidade com esta norma;

◁ A alta administração da organização deve designar um membro da Administração que, independentemente de outras atribuições, deve ter responsabilidades e poderes totais sobre a Cadeia de Custódia;

◁ A alta administração da organização deve implementar uma análise crítica periódica da Cadeia de Custódia da organização e sua conformidade com os requisitos desta Norma;

◁ A organização deve identificar o pessoal que esteja executando trabalhos que afetem a implementação e manutenção da Cadeia de Custódia e estabelecer responsabilidades e autoridades relacionadas ao processo de Cadeia de Custódia: aquisição de matéria-prima e identificação de origem, processamento de produto abrangendo separação física ou cálculo de porcentagem e transferência para os produtos finais;

◁ A organização deve implementar procedimentos documentados relacionados aos processos de Cadeia de Custódia: descrição do fluxo de matéria-prima no âmbito do processo de fabricação, estrutura da organização, responsabilidade e autoridades relacionadas à Cadeia de Custódia, procedimentos para o processo de Cadeia de Custódia abrangendo todos os requisitos desta norma;

◁ A organização deve estabelecer e manter registros para fornecer evidências de

e) Requisitos: Os requisitos são definidos em vários documentos referentes à certificação CERTFOR sendo estes: Normas - Normas de Manejo florestal sustentável: plantação com versão 2004; Norma de Cadeia de Custódia e Lista de Verificação com versão 2004; Norma para certificação de grupo, versão 2004; Norma de Certificação Florestal para Floresta Nativa, versão 2004;

f) Requisitos de Cadeia de Custódia:

◁ A organização deve estar comprometida com a gestão da Cadeia de Custódia, assegurando a validade e a integridade dos produtos desta organização certificada. A organização deve prover recursos humanos, financeiros e tecnológicos para implementação e controle da Cadeia de Custódia;

◁ A organização deve elaborar documento que descreva todo o fluxo de Cadeia de Custódia e também identificar os responsáveis por cada etapa do processo;

◁ A organização deve desenvolver programa de qualificação para assegurar que todas as pessoas estejam capacitadas e sejam responsáveis em relação aos processos envolvendo a Cadeia de Custódia;

◁ A organização deve implementar sistema para verificar, identificar e registrar a origem da matéria-prima ao longo dos processos de Cadeia de Custódia;

◁ A organização deve classificar a matéria-prima certificada da seguinte maneira: matéria-prima certificada, matéria-prima neutra e matéria-prima não certificada, além de especificar na ordem de compra que se trata de material certificado, mantendo seus registros arquivados por no mínimo cinco anos;

◁ A organização deve garantir que a nota fiscal e as faturas descrevam o material certificado com o número de Cadeia de Custódia, os lotes das matérias-primas de origem florestal recebidos dos fornecedores tenham o número do certificado verificado e que matérias-primas de origem controversa não sejam consumidas na organização;

◁ A organização deve separar a matéria-prima certificada da matéria-prima não certificada na armazenagem e deve levantar os riscos de misturas em todas as etapas dos processos;

◁ A organização deve implementar controles para evitar a etiquetagem indevida de produtos certificados quando há uma interrupção no processo de fabricação destes produtos;

◁ A organização deve implementar o controle de inventário com o controle de entradas e saídas de matérias-primas e que seja capaz de determinar o percentual de matéria-prima certificada;

◁ A organização deve implementar controle de vendas de produtos certificados e que seja capaz de contabilizar os volumes certificados;

◁ A organização deve controlar e monitorar a performance dos processos de Cadeia de Custódia;

◁ Deve existir sistemática para assegurar que todo o material certificado que saia da indústria esteja adequadamente documentado e que é possível prevenir a mistura de material certificado com material não certificado;

◁ A organização deve se comprometer a minimizar os impactos ambientais e sociais dos seus processos, assim como devem existir evidências de que a organização cumpre com os requisitos legais trabalhistas, saúde, segurança e que não há a utilização de mão de obra infantil nos seus processos.

M) Certificação ambiental florestal (CSA) - Programa de certificação florestal do Canadá

a) Nome / Sigla: Programa de Certificação Florestal do Canadá / CSA;

b) Endereço na Internet: <http://www.csa-international.org>;

c) Versão: 2001;

d) Objetivos: Garantir a origem da matéria-prima florestal madeirável;

e) Requisitos: Os requisitos do CSA estão descritos na norma de Manejo Florestal Sustentável: Requisitos e Diretrizes, CAN/CSA–Z809-02 e as normativas de auditorias estão descritas na Norma CSA PLUS 1133 – Diretrizes para Manejo Florestal Sustentável – Princípios Gerais de Auditoria e Procedimentos de Auditoria para Manejo Florestal Sustentável;

f) Requisitos de Cadeia de Custódia: Os requisitos para Cadeia de Custódia estão descritos no documento PLUS 1163– Cadeia de Custódia para produtos Florestais Originários de uma definida área Florestal Registrada pela Norma CSA: CAN/CSA –Z809:

◁ A organização deve implementar sistema de gestão para garantir a conformidade com os requisitos do CSA;

◁ A organização deve implementar controle de documentos e registros, assim como descrever responsabilidades sobre os processos de Cadeia de Custódia;

◁ A organização deve verificar se o número de inscrição do CSA é válido ao comprar um produto ou matéria-prima certificada, assim como comprovar as documentações associadas a outras certificações para comprovar a legitimidade destas certificações;

◁ A organização deve separar e identificar o material certificado do material não

◁ A organização deve verificar, no recebimento das matérias-primas, o número do registro presente na embalagem para avaliar a validade da certificação destes produtos.

As sete certificações ambientais florestais de matérias-primas de origem florestal madeirável em Cadeia de Custódia (FSC, PEFC, CERFLOR, CERTFOR, AFCS, MTCC e CSA) desenvolveram requisitos para garantir a rastreabilidade das matérias-primas de origem não controversa, validada pela etapa de certificação do Manejo florestal das áreas de origem dessas matérias-primas.

Para garantia dos processos de rastreabilidade, os requisitos comuns dessas certificações definem critérios com foco na identificação das matérias-primas certificadas e dos produtos produzidos a partir destas matérias-primas certificadas, separação das matérias-primas certificadas, separação dos produtos produzidos a partir das matérias-primas certificadas, avaliação da declaração do fornecedor no recebimento das matérias-primas certificadas, definição de processos relevantes à manutenção da Cadeia de Custódia, definição dos processos que garantam a mensagem ao cliente de que o produto foi produzido a partir de matérias-primas de origem não controversa, além da utilização do selo ambiental e verificação da validade do número do certificado do fornecedor pela organização cliente no recebimento do material.

O sistema de certificação CERFLOR, na etapa de Cadeia de Custódia, acrescenta requisitos de avaliação de fornecedores de matérias-primas de origem florestal madeirável, com a solicitação de fornecimento de autodeclaração de uso de matérias-primas de origem não controversa nos processos do fornecedor, definindo, também, critérios para desenvolvimento de análise de risco para utilização de fornecedores, considerando o grau de corrupção, localidade do empreendimento e nível de desmatamento florestal da região, além de requisito específico para definição de procedimentos para a obtenção de espécies ameaçadas de risco de extinção, conforme classificação da Convenção sobre o comércio internacional de espécies. Nos sistemas de certificação FSC, CERFLOR, PEFC, MTCC há requisito específico para estabelecimento da responsabilidade e autoridade dos colaboradores que atuam em atividades críticas dos processos de Cadeia de Custódia; porém somente nos sistemas de certificação FSC, CERFLOR, CERTFOR e PEFC há requisito específico para a obtenção de evidências sobre a competência e qualificação das equipes que atuam nos processos de Cadeia de Custódia, sendo que o sistema de certificação FSC explicita a necessidade de se definir plano de treinamento para as equipes que atuam nos processos de Cadeia de Custódia.

Na etapa de Cadeia de Custódia somente a certificação CERTFOR explicita e define requisito para cumprimento de requisitos legais trabalhistas, de saúde, segurança e que não deve haver uso de mão de obra infantil nos processos da organização.

Apesar de cumprimento da legislação e de não utilização da mão de obra escrava fazer parte dos princípios da maioria dos Sistemas de certificação ambientais florestais, estes requisitos são claramente definidos e auditados na etapa de Manejo florestal destas certificações e não nas etapas subsequentes da Cadeia de Custódia. De acordo com Dunne e Morris (2004), o foco do sistema FSC é especialmente a certificação do manejo florestal incluindo aspectos sociais e econômicos da utilização sustentáveis das florestas.

No levantamento dos requisitos dos sistemas de certificação ambientais florestais, na etapa de Cadeia de Custódia, observou-se que não há requisitos com enfoque social, atendimento à legislação e aos aspectos de saúde e segurança dos trabalhadores.

Nos sistemas de certificação CERFLOR, FSC, PEFC e CSA há requisito de avaliação dos processos com foco na manutenção e melhoria contínua da Cadeia de Custódia a partir de auditorias internas e periódicas, sendo que os sistemas de certificação CERTFOR e CSA descrevem requisito para avaliação da conformidade dos processos de Cadeia de Custódia a partir de auditorias periódicas, sendo que o requisito de definição de sistemática para tratativa de ações corretivas e preventivas está presente nos sistemas de certificação FSC, CERTFOR e AFCS. Os sistemas de certificação CERFLOR, PEFC e FSC definem requisito de comprometimento e responsabilidade da Alta Direção na implementação, manutenção e melhoria dos processos de Cadeia de Custódia, mas os sete sistemas inserem o requisito de necessidade de efetuar análise crítica periódica para avaliação da eficácia do sistema de gestão com foco na melhoria contínua e manutenção dos processos de Cadeia de Custódia, assim como requisito específico para garantir recursos para infraestrutura para manutenção e melhoria dos processos de Cadeia de Custódia.

As certificações agrícolas (UTZ, SAN, GLOBAL GAP, RSPO e BMP), a certificação de Biocombustível (RSB) e o sistema de certificação de Cultura Marinha (IFOAM) definem requisitos para avaliação das condições de trabalho e verificação de atendimento à legislação, sendo que o sistema de certificação RSB define requisito para que a comunicação seja clara e transparente.

No sistema de certificação SAN há requisitos para evidenciar a implementação de sistema de gestão ambiental, porém não há detalhamento de requisitos para implantação do sistema de gestão ambiental. Os sistemas de certificação Global Gap e RSPO contemplam

requisito para evidenciar a gestão de resíduos e poluentes, assim como reciclagem e reutilização.

Todos os sistemas de certificação agrícola, de biocombustível e cultura marinha apresentam um único requisito de definição de processos para garantia de rastreabilidade, mas não definem requisitos específicos para garantir os processos de identificação, segregação do material e avaliação dos fornecedores de insumos para estas atividades. O único requisito específico contemplado pelo Global GAP verifica a necessidade de se evidenciar a implementação de registros legíveis e identificáveis ao longo do processo com intuito de garantia da rastreabilidade. Além disso, no sistema de certificação Global Gap há também requisitos para avaliação dos processos com foco na manutenção e melhoria contínua dos processos de Cadeia de Custódia e implementação de sistemática de tratativa de ações corretivas e preventivas.

O sistema de certificação IFOAM apresenta requisitos específicos relacionados à conservação do ecossistema aquático, avaliação para verificar a adequação da nutrição dos animais aquáticos, além da verificação do bem-estar e saúde dos animais aquáticos. Estes requisitos não foram incluídos na lista de verificação por não estarem adequados à avaliação do processo de Cadeia de Custódia em indústrias de manufatura de produtos florestais de origem madeirável.

Quadro 3 – Comparação das certificações em Cadeia de Custódia

(continua)

NÚMERO	REQUISITOS	ISO 9001:2008	ISO 14001:2004	OSHAS 18001	NBR 14790:2007/ CERFLOR	FSC	PEFC	CERTFLOR	MTCC	AFCS	CSA	UTZ CERTIFIED	SAN	GLOBAL GAP	RSPO	RSB	BMP	IFOAM
1.4	Deve ser evidenciado o comprometimento de toda a organização com a gestão da Cadeia de Custódia, assegurando a validade e a integridade dos produtos desta organização certificada.							X										
1.5	Devem ser evidenciados a implementação de Políticas e os objetivos como declaração do Comprometimento da Alta Direção com foco na manutenção e melhoria contínua dos processos de Cadeia de Custódia.				X		X											
1.6	Deve ser evidenciada a definição de políticas de gerenciamento para garantir os processos de Cadeia de Custódia, incluindo suporte para reclamações referentes aos processos envolvendo a Cadeia de Custódia.									X								

Quadro 3 – Comparação das certificações em Cadeia de Custódia

(continua)

NÚMERO	REQUISITOS	ISO 9001:2008	ISO 14001:2004	OSHAS 18001	NBR 14790:2007/ CERFLOR	FSC	PEFC	CERTFLOR	MTCC	AFCO	CSA	UTZ CERTIFIED	SAN	GLOBAL GAP	RSPO	RSB	BMP	IFOAM
1.12	Deve ser evidenciada a avaliação da eficácia dos sistemas de gestão, em reuniões periódicas de análise crítica pela alta Direção com foco na manutenção e melhoria contínua da Cadeia de Custódia. Registros devem ser mantidos destas avaliações.				X	X	X	X	X	X	X							
1.13	Deve ser evidenciada a avaliação da eficácia dos sistemas de gestão, em reuniões periódicas de análise crítica pela alta Direção com foco na manutenção e melhoria Continua. Registros devem ser mantidos destas avaliações.	X	X	X	X		X											

Quadro 3 – Comparação das certificações em Cadeia de Custódia

(continua)

NÚMERO	REQUISITOS	ISO 9001:2008	ISO 14001:2004	OSHAS 18001	NBR 14790:2007/ CERFLOR	FSC	PEFC	CERTFLOR	MTCC	AFC5	CSA	UTZ CERTIFIED	SAN	GLOBAL GAP	RSPO	RSB	BMP	IFOAM	
		2. REQUISITOS PARA GARANTIR RECURSOS DE INFRAESTRUTURA E HUMANOS PARA OS PROCESSOS DE CADEIA DE CUSTÓDIA																	
2.1	Deve ser evidenciado que a organização provê recursos humanos, financeiros e tecnológicos para implementação e controle da Cadeia de Custódia.							X											
2.2	Deve ser evidenciado que a organização provê e mantém a infraestrutura para garantir os processos de Cadeia de Custódia.				X	X	X			X									
2.3	Deve ser evidenciado que a organização provém infraestrutura e ambiente de trabalho.	X	X	X															
2.4	Deve ser evidenciado que a empresa fornece boas condições de trabalho com a promoção da saúde e segurança ocupacional.			X									X	X	X				

Quadro 3 – Comparação das certificações em Cadeia de Custódia

(continua)

NÚMERO	REQUISITOS	ISO 9001:2008	ISO 14001:2004	OSHAS 18001	NBR 14790:2007/ CERFLOR	FSC	PEFC	CERTFLOR	MTCC	AFCS	CSA	UTZ CERTIFIED	SAN	GLOBAL GAP	RSPO	RSB	BMP	IFOAM	
2.9	Deve ser evidenciado que a organização estabelece responsabilidade e autoridade para os colaboradores nos processos de Cadeia de Custódia.				X	X	X	X	X										
3. ATENDIMENTO A REQUISITOS LEGAIS APLICÁVEIS																			
3.1	Deve ser evidenciado o atendimento a requisitos legais relacionados à região onde se encontra o empreendimento.		X			X									X	X			
3.2	Deve ser evidenciado que a organização cumpre totalmente com os requisitos legais regulamentares de acordo com os impactos ambientais de sua organização.									X									

Quadro 3 – Comparação das certificações em Cadeia de Custódia

(continua)

NÚMERO	REQUISITOS	ISO 9001:2008	ISO 14001:2004	OSHAS 18001	NBR 14790:2007/ CERFLOR	FSC	PEFC	CERTFLOR	MTCC	AFCO	CSA	UTZ CERTIFIED	SAN	GLOBAL GAP	RSPO	RSB	BMP	IFOAM	
5.2	Deve ser evidenciado que a organização se compromete a minimizar os impactos ambientais e sociais de seus processos.		X																
5.3	Deve ser evidenciado o levantamento dos perigos e riscos ocupacionais envolvidos na operação.			X															
5.4	Deve ser evidenciado Planos de Atendimento a emergência para os impactos ambientais significativos.		X																
5.5	Deve ser evidenciado Planos de atendimento a emergência para os perigos à saúde e segurança dos funcionários e ambientais da organização e da Comunidade.		X	X															
5.6	Deve ser evidenciada a gestão de resíduos e poluentes, assim como reciclagem e reutilização.		X										X	X					

Quadro 3 – Comparação das certificações em Cadeia de Custódia

(continua)

NÚMERO	REQUISITOS	ISO 9001:2008	ISO 14001:2004	OSHAS 18001	NBR 14790:2007/ CERFLOR	FSC	PEFC	CERTEFLOR	MTCC	AFCS	CSA	UTZ CERTIFIED	SAN	GLOBAL GAP	RSPO	RSB	BMP	IFOAM	
6.3	Deve ser evidenciada a implementação de procedimentos de Cadeia de Custódia.				X					X									
6.4	Deve ser evidenciado que a organização separa e especifica os grupos de produtos da seguinte maneira: FSC puro, FSC misturado, FSC reciclado ou FSC fontes controladas.					X													
6.5	Deve ser evidenciado o desenvolvimento de sistemática para controle de documentos.	X	X	X	X		X			X	X								
6.6	Deve ser evidenciado o desenvolvimento de sistemática para controle de registros.	X	X	X	X		X			X	X								
6.7	Deve ser evidenciada a descrição de responsabilidades sobre os processos de Cadeia de Custódia.										X								
6.8	Deve ser evidenciada a implementação de registros e que sejam legíveis e identificáveis ao longo dos processos.								X					X					

Quadro 3 – Comparação das certificações em Cadeia de Custódia

(continua)

NÚMERO	REQUISITOS	ISO 9001:2008	ISO 14001:2004	OSHAS 18001	NBR 14790:2007/ CERFLOR	FSC	PEFC	CERTFLOR	MTCC	AFCS	CSA	UTZ CERTIFIED	SAN	GLOBAL GAP	RSPO	RSB	BMP	IFOAM
6.43	Deve ser evidenciado que a organização e seus fornecedores certificados utilizam a logomarca de acordo com o especificado no Manual de Uso de Logomarca do Programa de certificação florestal.				X	X	X		X									
6.44	Deve ser evidenciada sistemática para a correta utilização do selo ambiental.				X	X						X						
7. AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE CADEIA DE CUSTÓDIA																		
7.1	Deve ser evidenciada sistemática para avaliação dos processos com foco na manutenção e melhoria contínua da Cadeia de Custódia, a partir de auditorias internas e periódicas.				X	X	X				X			X				

4.2 PROPOSTA DE MODELO DE AUDITORIA DE CADEIA DE CUSTÓDIA EM INDÚSTRIAS DE MANUFATURA DE MATÉRIAS-PRIMAS DE ORIGEM FLORESTAL MADEIRÁVEL

A partir do comparativo efetuado no item 4.1 dos sistemas de certificação analisados foi elaborada a lista de verificação que será considerada a versão 0.0 de auditoria em Cadeia de Custódia. Os requisitos foram divididos entre os sete itens citados abaixo:

1. Planejamento do Sistema de Gestão- Processos de Cadeia de Custódia;
2. Recursos Humanos e Ambiente de Trabalho;
3. Especificações;
4. Cadeia Logística e Produtiva com observância a Cadeia de Custódia;
5. Procedimentos documentados (observância da Cadeia de Custódia);
6. Atendimento à legislação e aos aspectos sociais, saúde, segurança e meio ambiente;
7. Avaliação dos processos de Cadeia de Custódia.

Em cada requisito incluído foi colocada a justificativa de inserção e detalhada a evidência objetiva, conforme segue:

1. Requisito Principal: Planejamento do Sistema de Gestão - Processos de Cadeia de Custódia

Requisito 1.1: A empresa planeja seu sistema de gestão com foco na manutenção e melhoria dos processos de acordo com os requisitos de Cadeia de Custódia, incluindo suporte para reclamações referentes aos processos envolvendo a Cadeia de Custódia?

Justificativa de Inserção: Os sistemas de certificação Cerflor, FSC, PEFC, Certfor, MTCC, AFCS e CSA, conforme itens 1.6 e 1.11 do Quadro 3 (Comparação das certificações em Cadeia de Custódia), contemplam o planejamento da organização com foco na implementação dos processos de Cadeia de Custódia, no item 1.6 há o incremento da inclusão de suporte a reclamações referentes aos processos de Cadeia de Custódia. Este requisito de planejamento é, também, verificado nas normas para certificação de sistemas de gestão ambiental e sistema de gestão de qualidade (ISO 14001 e ISO 9001) respectivamente, conforme requisitos 1.9 e 1.10 do Quadro 3 (Comparação das certificações em Cadeia de Custódia).

Evidência Objetiva: Evidenciar registro contendo o planejamento da organização para o ano vigente com o detalhamento da implementação e melhoria contínua dos sistemas de gestão para manutenção e melhoria dos processos de acordo com os requisitos de Cadeia

de Custódia, assim como metodologia de tratativa de reclamações dos processos de Cadeia de Custódia. O planejamento, assim como a metodologia, deve estar aprovado pela alta Direção da organização.

Requisito 1.2: Há declaração da alta Direção sobre o seu compromisso de implementar e manter os requisitos de Cadeia de Custódia, mediante a implementação de políticas e nomeação do representante da Alta Direção?

Justificativa: Nos sistemas de certificação em Cadeia de Custódia Cerflor, FSC, PEFC e Certfor há requisitos específicos para declaração do comprometimento da Alta Direção mediante a definição de políticas, assim como a nomeação de representante da alta direção com a responsabilidade de garantir a melhoria contínua dos processos em Cadeia de Custódia, conforme requisitos 1.1, 1.5, 1.7 do Quadro 3 (Comparação das certificações em Cadeia de Custódia). Este requisito também se encontra presente nas normas ISO 14001, ISO 9001 e OSHAS 18001 com o foco na manutenção e melhoria contínua dos processos do sistema de gestão ambiental, qualidade e saúde e segurança respectivamente, conforme requisito 1.2, 1.3 e 1.8 do Quadro 3 (Comparação das certificações em Cadeia de Custódia).

Evidência Objetiva: Evidenciar registro contendo política com foco na manutenção e melhoria dos processos de Cadeia de Custódia com data, versão atualizada e assinada pela alta direção, assim como declaração Alta Direção da organização contendo a nomeação do representante da Alta Direção.

Requisito 1.3: Há avaliações periódicas, efetuadas pela Alta Direção da Eficácia do Sistema de gestão com foco na Manutenção e Melhoria contínua dos processos envolvendo a Cadeia de Custódia?

Justificativa: Nos sistemas de certificação em Cadeia de Custódia Cerflor, FSC e PEFC há requisitos para avaliações periódicas dos processos com foco na manutenção e melhoria da Cadeia de Custódia, conforme requisitos 1.12 do Quadro 3 (Comparação das certificações em Cadeia de Custódia). Este requisito também se encontra presente nas normas ISO 14001, ISO 9001 e OSHAS 18001 com o foco em promover avaliações periódicas para a manutenção e melhoria contínua dos processos dos sistemas de gestão ambiental, qualidade e saúde e segurança, respectivamente, conforme requisito 1.13 do Quadro 3 (Comparação das certificações em Cadeia de Custódia).

Evidência Objetiva: Evidenciar registro contendo a ata de reunião de análise crítica pela alta direção dos requisitos de Cadeia de Custódia. Deve existir planejamento para a execução desta reunião com a periodicidade e definição dos participantes.

Requisito 1.4: Há descrição da estrutura organizacional, com responsabilidades, autoridades relacionadas à Cadeia de Custódia, para assegurar a validade e integridade dos produtos da organização certificada?

Justificativa: No sistema de certificação em Cadeia de Custódia PEFC, Cerflor, FSC, PEFC, Certfor e MTCC há requisito para evidenciar o comprometimento de toda organização com a gestão da Cadeia de Custódia, com responsabilidades e autoridades definidas, conforme requisito 2.9 e 1.4 do Quadro 3 (Comparação das certificações em Cadeia de Custódia), sendo que o requisito 1.4 está presente em todos com exceção do sistema de certificação MTCC e este inclui a manutenção da validade e integridade dos processos de Cadeia de Custódia.

Evidência Objetiva: Evidenciar registro do organograma da empresa com a definição de autoridade e responsabilidade pertinentes aos processos e requisitos de Cadeia de Custódia.

2. Requisito Principal: Recursos Humanos e Ambiente de Trabalho

Requisito 2.1: As equipes que executam as atividades ao longo dos processos de Cadeia de Custódia são qualificadas e competentes para exercer estas atividades? Há programa de qualificação para as equipes que executam as atividades ao longo dos processos de Cadeia de Custódia?

Justificativa: No sistema de certificação em Cadeia de Custódia Cerflor, FSC, Certfor e PEFC há requisito para evidenciar a competência e qualificação dos funcionários que exercem atividades de impacto nos processos de Cadeia de Custódia, conforme requisitos 2.5 e 2.7 do Quadro 3 (Comparação das certificações em Cadeia de Custódia), sendo que o requisito 2.7 somente presente no sistema de certificação Certfor contempla a necessidade de programa de qualificação das equipes. Este requisito, também, encontra-se presente nas normas ISO 14001, ISO 9001 e OSHAS 18001 com a avaliação e verificação da competência dos funcionários que mantêm e melhoram os sistemas de gestão ambiental, qualidade e saúde e segurança, conforme requisito 2.6 do Quadro 3 (Comparação das certificações em Cadeia de Custódia).

Evidência Objetiva: Evidenciar os registros de descrição de cargo dos funcionários que exercem atividades que impactam na manutenção e melhoria dos processos de Cadeia de Custódia. Os registros de descrição de cargos devem contemplar as responsabilidades e qualificações necessárias para comprovar a capacitação destes funcionários nas atividades que impactam os processos de Cadeia de Custódia. Evidenciar plano de qualificação das equipes com os recursos necessários e definidos com aprovação da alta direção.

Requisito 2.2: Há plano de treinamento aprovado pela Alta Direção contemplando os conceitos e atividades dos processos de Cadeia de Custódia?

Justificativa: No sistema de certificação em Cadeia de Custódia FSC é contemplada a verificação do plano de treinamento da organização. O plano de treinamento deve contemplar conceitos de Cadeia de Custódia e procedimentos pertinentes aos processos de Cadeia de Custódia, conforme requisito 2.8 do Quadro 3 (Comparação das certificações em Cadeia de Custódia).

Evidência Objetiva: Evidenciar registros de plano de treinamento com foco nos conceitos e procedimentos pertinentes aos processos de Cadeia de Custódia aprovado pela Alta Direção da organização.

Requisito 2.3: Há sistemática para avaliação da eficácia dos treinamentos?

Justificativa: Não há requisito específico de avaliação de eficácia nas Normas de Cadeia de Custódia. Este requisito encontra-se presente nas normas ISO 9001 para avaliação de eficácia, conforme requisito 2.10 do Quadro 3 (Comparação das certificações em Cadeia de Custódia). Houve inclusão deste item para complementar o requisito 2.2 da lista de verificação.

Evidência Objetiva: Evidenciar sistemática para avaliação de eficácia de treinamentos, assim como resultados de avaliação de eficácia. Verificar se há indicadores específicos para medição de eficácia e se há ações corretivas caso seja verificado que os treinamentos não foram eficazes.

Requisito 2.4: Há investimentos em infraestrutura para garantir a melhoria contínua dos processos com foco em saúde, segurança, meio ambiente e Cadeia de Custódia e que a empresa fornece boas condições de trabalho com promoção da saúde e segurança ocupacional?

Justificativa: Nos sistemas de certificação Certfor, AFCS, SAN, GLOBALGAP, RSPO, PEFC, Cerflor, FSC este requisito é contemplado, conforme requisitos 2.1, 2.2 e 2.4 do Quadro 3 (Comparação das certificações em Cadeia de Custódia). Este requisito também está presente nas normas ISO 14001 e OSHAS 18001, conforme requisitos 2.3 e 2.4 do Quadro 3 (Comparação das certificações em Cadeia de Custódia). A abrangência deste requisito é restringida quando são avaliados somente os principais sistemas de certificação em Cadeia de Custódia como FSC, Cerflor e PEFC, porém com a inclusão dos requisitos presentes nos sistemas de certificação SAN, GLOBALGAP, RSPO, ISO 14001 e OSHAS 18001 há aumento desta abrangência com a consideração de aspectos ambientais e de saúde e segurança ocupacional.

Evidência Objetiva: Evidenciar investimentos previstos e realizados para garantir infraestrutura para manter e melhorar os processos com foco em saúde, segurança, meio ambiente e Cadeia de Custódia. Deve ser feita verificação nas instalações da organização para verificar este requisito.

3. Requisito Principal: Especificações

Requisito 3.1: Há especificações de matérias-primas e embalagens atualizadas (as especificações validadas devem conter a seguinte classificação da matéria-prima: matéria-prima certificada, matéria-prima neutra e matéria-prima não certificada)?

Há sistemática de recebimento das matérias-primas verificando a especificação, com a avaliação de origem destas matérias-primas adquiridas e estas estão presentes na Nota Fiscal advinda do fornecedor e também identificadas no rótulo do produto (as informações advindas do fornecedor, a cada lote, devem ser: identificação do fornecedor, quantidade da entrega, data da entrega e lote da matéria-prima)?

Justificativa: Nos sistemas de certificação Cerflor, Certfor, PEFC, FSC, MTCC, e AFCS o requisito de verificação de origem é contemplado, porém não há detalhamento da necessidade de haver formalmente especificações descritas e aprovadas das matérias-primas adquiridas. Nos itens 6.18, 6.19, 6.21 e 6.22 do Quadro 3 (Comparação das certificações em Cadeia de Custódia), somente é descrita a necessidade de verificação da origem das matérias-primas adquiridas. O item 6.33 do Quadro 3 presente somente no sistema de certificação Certfor acrescenta a forma de classificação das matérias-primas nas especificações. O requisito em que contempla a necessidade de as especificações estarem descritas e validadas está presente na ISO 9001, conforme o item 6.16 do Quadro 3 (Comparação das certificações em Cadeia de Custódia).

Evidência Objetiva: Evidenciar as especificações descritas e validadas assim como metodologia descrita de recebimento contemplando a verificação de origem das matérias-primas por meio dos dados presentes na Nota Fiscal e documentações. A verificação de origem deve ser feita, também, considerando o reconhecimento da certificadora e de outras certificações de origem, bem como verificando o número de registro presente na embalagem para avaliar a validade da certificação dos produtos.

4. Requisito Principal: Cadeia Logística e Produtiva com Observância a Cadeia de Custódia.

Requisito 4.1: Há sistemática de identificação e rastreabilidade dos materiais certificados ao longo dos processos de Cadeia de Custódia? Esta sistemática é eficaz e atende aos requisitos de Cadeia de Custódia?

Justificativa: Nos sistemas de certificação Cerflor, Certfor, PEFC, FSC, MTCC, AFCS, CSA, UTZ certified, SAN, GLOBAL GAP, RSPO, RSB, BMP e IFOAM, o requisito de implementação de sistemática de identificação e rastreabilidade ao longo dos processos de Cadeia de Custódia é verificado conforme requisitos 6.23, 6.25, 6.29 e 6.30 do Quadro 3 (Comparação das certificações em Cadeia de Custódia), somente é descrita a verificação da origem das matérias-primas adquiridas.

Evidência Objetiva: Evidenciar a implementação e a eficácia de sistemáticas de identificação e rastreabilidade nos processos de Cadeia de Custódia.

Requisito 4.2: Há sistemática para homologação e avaliação dos fornecedores de matérias-primas de origem florestal madeirável e não madeirável da organização com foco em aspectos de saúde, segurança, meio ambiente e capacidade em garantir os processos de Cadeia de Custódia, sendo que a sistemática de homologação deve incluir análise de risco para categorização do fornecedor por região, tendo como premissas o nível de corrupção, nível de atendimento a requisitos legais e nível histórico de desmatamento (se os fornecedores forem certificados em certificações de Cadeia de Custódia a organização deverá validar o escopo destes fornecedores)?

Justificativa: Nos sistemas de certificação Cerflor e AFCS, o requisito de implementação de sistemática de homologação e avaliação de fornecedores é verificado conforme os requisitos 6.9 e 6.10 do Quadro 3 (Comparação das certificações em Cadeia de Custódia), sendo que o requisito 6.20, conforme Quadro 3, acrescenta a validação do escopo dos fornecedores e somente está presente no sistema de certificação FSC. As normas ISO 9001 e ISO 14001, conforme requisito 6.45 do Quadro 3 descreve a necessidade de homologação de fornecedores baseado em conceitos de qualidade, saúde, segurança e meio ambiente.

Evidência Objetiva: Evidenciar a implementação de sistemática de homologação e avaliação de fornecedores de materiais de origem florestal madeirável e não madeirável. Devem existir registros dos processos de homologação e avaliação para comprovação da implementação.

Requisito 4.3: Há comprovação de que a empresa não homologa fornecedores que utilizem matéria-prima de origem controversa?

Justificativa: Nos sistemas de certificação Cerflor, PEFC e FSC há requisitos de exigência de registros que comprovem a origem não controversa de matérias-primas de fornecedores certificados em certificações ambientais florestais, conforme os requisitos 6.12, 6.14 e 6.15 do Quadro 3 (Comparação das certificações em Cadeia de Custódia).

Evidência Objetiva: Evidenciar se a sistemática de homologação e avaliação de fornecedores de matérias-primas de origem florestal madeirável e não madeirável contempla a forma de como a empresa garante a não utilização de matérias-primas de origem controversa.

Requisito 4.4: Há registros de autodeclaração do fornecedor sobre a origem da matéria-prima e florestas legais com licença de extração, de manejo e propriedade?

Justificativa: Nos sistemas de certificação Cerflor e PEFC há requisitos de exigência de registros de autodeclaração do fornecedor de matérias-primas de origem florestal madeirável e não madeirável dos fornecedores não certificados em sistemas de certificações ambientais de Cadeia de Custódia, conforme requisito 6.13 do Quadro 3 (Comparação das certificações em Cadeia de Custódia).

Evidência Objetiva: Levantar os fornecedores de matérias-primas de origem florestal madeirável e não madeirável não certificados em sistemas de certificação de Cadeia de Custódia e evidenciar se há registros das autodeclarações de utilização de matérias-primas de origem não controversa.

Requisito 4.5: O fornecedor utiliza o selo ambiental de forma adequada identificando o produto certificado?

Justificativa: Nos sistemas de certificação Cerflor, FSC, PEFC e MTCC há requisitos para evidenciar a utilização adequada dos selos ambientais por fornecedores certificados de matérias-primas, conforme requisito 6.43 do Quadro 3 (Comparação das certificações em Cadeia de Custódia).

Evidência Objetiva: Avaliação do selo ambiental em Cadeia de Custódia aplicado pelo fornecedor de acordo com o Manual de Uso do Selo.

Requisito 4.6: Há sistemática para garantir a identificação e separação física no estoque e ao longo do processo das matérias-primas certificadas das matérias-primas não certificadas, assim como dos produtos acabados certificados dos produtos acabados não certificados?

Justificativa: Nos sistemas de certificação Cerflor, FSC, PEFC, Certfor, AFCS, CSA e MTCC, há requisitos para definição de sistemática para identificação e separação física das matérias-primas certificadas no estoque e ao longo de todo o processo, assim como a separação e identificação dos produtos certificados, conforme os requisitos 6.26, 6.27, 6.31, 6.32, 6.34 e 6.35 do Quadro 3 (Comparação das certificações em Cadeia de Custódia).

Evidência Objetiva: Evidenciar se há sistemática implementada para identificação e separação das matérias-primas e produtos certificados no estoque e ao longo do processo; poderão ser verificados identificação de áreas específicas para as matérias-primas e os

produtos certificados, assim como padrão de identificação para as matérias e materiais semiacabados certificados ao longo dos processos de produção.

Requisito 4.7: Há sistemática para garantir que o produto acabado esteja identificado utilizando as normativas de rotulagem ambiental (considerar nesta sistemática verificação da validade do número de Cadeia de Custódia, tamanho do rótulo ambiental de acordo com as especificações, cor, tamanho e mensagem)?

Justificativa: Nos sistemas de certificação UTZ, Cerflor e FSC há requisitos para verificação do uso do selo ambiental dos produtos certificados, conforme o requisito 6.44 do Quadro 3 (Comparação das certificações em Cadeia de Custódia).

Evidência Objetiva: Evidenciar se há cumprimento do regulamento de uso do selo ambiental de acordo com as premissas definidas nos requisitos de utilização do selo, estas premissas variam de acordo com a certificação presente na organização.

Requisito 4.8: Há sistemática para garantir que toda Nota Fiscal apresente a declaração de origem de fontes não controversas dos produtos certificados (na Nota Fiscal estão contidas as seguintes informações: identificação da organização, quantidade de entrega, data da entrega e período de entrega)?

Justificativa: Nos sistemas de certificação Cerflor, FSC, Certfor, há requisitos para verificação das informações de declaração de origem de fontes não controversas dos produtos certificados, além da identificação da organização, quantidade de entrega, data da entrega e período de entrega, conforme o requisitos 6.38, 6.39, 6.40, 6.41 e 6.42 do Quadro 3 (Comparação das certificações em Cadeia de Custódia).

Evidência Objetiva: Evidenciar se as notas fiscais arquivadas de saída de produtos certificados contém as informações necessárias definidas no requisito 4.8.

Requisito 4.9: Há procedimento documentado para garantir que o produto não seja misturado ao longo do trajeto até o consumidor final? (No procedimento documentado deve estar descrito o trajeto do material certificado ao longo do processo, como é feito o controle de vendas dos produtos certificados assim como é feito o monitoramento das entregas.)

Justificativa: Nos sistemas de certificação Cerflor, FSC, Certfor, PEFC e MTCC, há requisitos para implementação de procedimentos documentados para descrever o trajeto do material certificado ao longo do processo, conforme o requisito 6.28, 6.36 e 6.37 do Quadro 3 (Comparação das certificações em Cadeia de Custódia).

Evidência Objetiva: Evidenciar se há procedimento documentado para a descrição do trajeto do material certificado ao longo dos processos e se este é implementado.

5. Requisito Principal: Procedimentos documentados (observância da Cadeia de Custódia)

Requisito 5.1: Há procedimento documentado para aquisição de matérias-primas e identificação da sua origem, inserir no procedimento as seguintes premissas: exigência da autodeclaração de uso de matérias-primas de fonte não controversa dos fornecedores não certificados, descrição no procedimento de sistemática para aquisição de espécies de fauna e flora em risco de extinção, incluir verificação da validade do número do certificado de origem dos fornecedores certificados?

Justificativa: Nos sistemas de certificação Cerflor, Certfor, PEFC, FSC e AFCS, há a exigência da verificação da validade do certificado de origem do fornecedor para a aquisição de matéria-prima, conforme requisitos 6.14, 6.18, 6.19 e 6.20 do Quadro 3 (Comparação das certificações em Cadeia de Custódia). Somente nos sistemas de certificação Cerflor e PEFC é exigido documento de autodeclaração dos fornecedores não certificados de origem, conforme requisito 6.13 do Quadro 3 (Comparação das certificações em Cadeia de Custódia) e somente no sistema de certificação Cerflor há a exigência para desenvolver sistemática para aquisição de espécies ameaçadas ou nativas, conforme requisito 6.11 do Quadro 3 (Comparação das certificações em Cadeia de Custódia). A aquisição de matérias-primas de origem florestal madeirável é um processo crítico, desta forma há a necessidade da implementação de procedimento documentado.

Evidência Objetiva: Evidenciar a implementação e a eficácia do procedimento documentado englobando as premissas com data de elaboração e controle de versão.

Requisito 5.2: Há procedimento documentado do processamento de produto abrangendo identificação, rastreabilidade e separação física considerando os grupos de produtos certificados ao longo dos processos, classificar as matérias-primas certificadas como: pura, misturada, neutra ou reciclada ou fontes controladas?

Justificativa: Nos sistemas de certificação Cerflor, Certfor, PEFC, FSC, AFCS, CSA, MTCC, UTZ, SAN, GLOBAL GAP, RSPO, RSB, BMP e IFOAM, há a exigência da necessidade de desenvolvimento de sistemática para identificação, rastreabilidade e separação física dos produtos certificados de acordo com sua classificação, conforme requisitos 6.25 do Quadro 3 (Comparação das certificações em Cadeia de Custódia). Nos sistemas de certificação Certfor no requisito 6.33 do Quadro 3 (Comparação das certificações em Cadeia de Custódia) e no sistema de certificação FSC no requisito 6.4 do Quadro 3 (Comparação das certificações em Cadeia de Custódia) a matéria-prima certificada é classificada em: matéria-prima certificada pura, misturada, reciclada ou fontes controladas.

Evidência Objetiva: Evidenciar a implementação e a eficácia do procedimento documentado englobando as premissas com data de elaboração e controle de versão.

Requisito 5.3: Há procedimento documentado para venda e rotulagem de produto?

Justificativa: Nos sistemas de certificação Cerflor, PEFC, AFCS, Certfor, MTCC e CSA, há a necessidade de haver controle de vendas dos produtos certificados, assim como a capacidade de contabilizar os volumes certificados, conforme requisitos 6.36 do Quadro 3 (Comparação das certificações em Cadeia de Custódia). No sistema de certificação PEFC no requisito 6.17 do Quadro 3 (Comparação das certificações em Cadeia de Custódia), acrescenta-se que as matérias-primas consideradas não devem entrar no cálculo de percentagem. Nos sistemas de certificação Cerflor, FSC e UTZ, há a exigência de se desenvolver e implementar sistemática para utilização do selo ambiental.

Evidência Objetiva: Evidenciar a implementação e a eficácia do procedimento documentado englobando as premissas com data de elaboração e controle de versão.

Requisito 5.4: Há procedimento documentado para controle de documentos e registros dos processos de Cadeia de Custódia?

Justificativa: Nos sistemas de certificação Cerflor, PEFC, AFCS e CSA, há a exigência da necessidade de desenvolvimento de sistemática para controle de documentos e registros, conforme requisitos 6.5 e 6.6 do Quadro 3 (Comparação das certificações em Cadeia de Custódia). Nos sistemas de certificação MTCC e GLOBAL GAP no requisito 6.8 do Quadro 3 (Comparação das certificações em Cadeia de Custódia), registros devem ser implementados ao longo dos processos para garantir a Cadeia de Custódia do material certificado. Nas normas ISO 9001, ISO 14001 e OSHAS 18001 deve ser implementado procedimento documentado para controle de documentos e controle de registros.

Evidência Objetiva: Evidenciar a implementação e a eficácia do procedimento documentado para controle de documentos e controle de registros com data de elaboração e controle de versão.

Requisito 5.5: Há procedimento documentado com descrição do fluxo da matéria-prima e produto acabado durante o processo de fabricação, com determinação da responsabilidade e autoridade em todos os processos?

Justificativa: Nos sistemas de certificação Cerflor, Certfor, PEFC, FSC, AFCS, MTCC e CSA, há requisito para implementação de procedimento documentado contendo o fluxo dos processos de Cadeia de Custódia com a definição da autoridade e responsabilidade, conforme requisitos 6.1, 6.2, 6.3, 6.7 e 6.24 do Quadro 3 (Comparação das certificações em Cadeia de Custódia).

Evidência Objetiva: Evidenciar a implementação e a eficácia do procedimento documentado englobando as premissas com data de elaboração e controle de versão.

Requisito 5.6: Há sistemática para efetuar comunicação com as partes interessadas?

Justificativa: No sistema de certificação RSPO, há requisito para implementação de sistemática para efetuar comunicação com as partes interessadas para que esta seja transparente, conforme requisitos 4.1 do Quadro 3 (Comparação das certificações em Cadeia de Custódia).

Evidência Objetiva: Evidenciar a implementação e a eficácia da sistemática de comunicação com as partes interessadas.

6. Requisito Principal: Atendimento à legislação e aos aspectos sociais, saúde, segurança e meio ambiente.

Requisito 6.1: A organização atende aos requisitos legais aplicáveis?

Justificativa: Nos sistemas de certificação FSC, RSPO, RSB, AFCS e Certfor, há exigência para atendimento à legislação aplicável conforme requisitos 3.1, 3.2 e 3.3 do Quadro 3 (Comparação das certificações em Cadeia de Custódia). Na norma ISO 14001 há requisitos para atendimento à legislação aplicável ao empreendimento, incluindo os aspectos e impactos ambientais significativos e para a norma OSHAS 18001 há requisitos para atendimento à legislação trabalhista, saúde e segurança.

Evidência Objetiva: Verificar o cumprimento da legislação onde está localizado o empreendimento, assim como cumprimento da legislação trabalhista, registros poderão ser avaliados como licenças atualizadas, registro dos funcionários, verificação do pagamento de impostos específicos na legislação trabalhista.

Requisito 6.2: A organização não utiliza mão de obra escrava ou infantil?

Justificativa: Nos sistemas de certificação Certfor, FSC, SAN, RSPO, RSB e BMP, há exigência para não utilização de mão de obra escrava e infantil conforme requisitos 3.3 e 3.4 do Quadro 3 (Comparação das certificações em Cadeia de Custódia).

Evidência Objetiva: Verificar se a organização não utiliza mão de obra escrava e infantil, mediante visita ao empreendimento e verificação da documentação trabalhista dos funcionários durante o processo de auditoria.

Requisito 6.3: A organização respeita a comunidade local e desenvolve projetos junto às comunidades locais presentes na região do empreendimento?

Justificativa: Nos sistemas de certificação Cerflor, FSC e PEFC, há requisitos específicos para desenvolvimento de projetos e respeito a Comunidades locais, porém este requisito está presente na etapa de Manejo florestal dos sistemas de certificação e não está

presente na etapa de manufatura que utilizam as matérias-primas de origem florestal madeirável.

Evidência Objetiva: Avaliar o registro de projetos junto às comunidades locais.

Requisito 6.4: Foi efetuado o levantamento dos aspectos e impactos ambientais das atividades. Há sistemática para redução dos impactos ambientais?

Justificativa: Este requisito não está presente em sistemas de certificação de Cadeia de Custódia. O requisito para levantamento dos aspectos e impactos ambientais é verificado na Norma de Sistema de gestão ambiental ISO 14001, bem como a necessidade de redução dos impactos ambientais provenientes das atividades do empreendimento, conforme requisitos 5.1 e 5.2 do Quadro 3 (Comparação das certificações em Cadeia de Custódia).

Evidência Objetiva: Evidenciar documento contendo os aspectos e impactos ambientais das atividades do empreendimento com data de elaboração e versão atualizada.

Requisito 6.5: Há sistemática para destinação de resíduos (classificação, armazenagem e destinação)?

Justificativa: Nos sistemas de certificação SAN e GLOBAL GAP, há requisitos para avaliar a gestão de resíduos e poluentes, assim como a reciclagem de materiais, conforme requisito 5.6 do Quadro 3 (Comparação das certificações em Cadeia de Custódia). Esta exigência também é verificada na Norma ISO 14001, conforme verificado no requisito 5.6 do Quadro 3 (Comparação das certificações em Cadeia de Custódia)

Evidência Objetiva: Avaliar se a empresa tem aprovado PPRA, assim como o levantamento dos resíduos dos processos de suas operações e a forma de destinação e se está de acordo com legislação vigente no local do empreendimento.

Requisito 6.6: Foi efetuado levantamento de perigos e riscos das atividades operacionais?

Justificativa: Este requisito não está presente em sistemas de certificação de Cadeia de Custódia. O requisito para levantamento de perigos e riscos está contemplado na Norma OSHAS 18001, conforme requisito 5.3 do Quadro 3 (Comparação das certificações em Cadeia de Custódia).

Evidência Objetiva: Evidenciar documento contendo o levantamento de perigos e riscos das atividades do empreendimento.

Requisito 6.7: Há registros de simulação de atendimento a emergências abrangendo os principais impactos ambientais e perigos e riscos de saúde e segurança?

Justificativa: Este requisito não está presente em sistemas de certificação de Cadeia de Custódia. O requisito para a simulação de atendimento a emergências abrangendo os

principais impactos ambientais e riscos de saúde e segurança contemplado na Norma ISO 14001 e OSHAS 18001, conforme requisitos 5.4 e 5.5 do Quadro 3 (Comparação das certificações em Cadeia de Custódia).

Evidência Objetiva: Evidenciar sistemática (registros) e de atendimento à emergência ambiental e principais riscos a saúde e segurança dos processos relacionados à organização (registros como: procedimento de execução dos simulados, assim como registros de execução – relatórios - dos simulados).

Requisito 6.8: Os funcionários utilizam equipamento de proteção individual? Eles estão adequados as suas atividades?

Justificativa: Este requisito não está presente em sistemas de certificação de Cadeia de Custódia. O requisito para utilização de equipamento de proteção individual está contemplado na Norma OSHAS 18001 e ISO 14001.

Evidência Objetiva: Verificar se a empresa tem PCMSO aprovado, assim como a utilização dos equipamentos de proteção individual efetiva de acordo com as atividades da organização.

7. Requisito Principal: Avaliação dos processos de Cadeia de Custódia

Requisito 7.1: Há procedimento documentado de auditorias planejamento de auditorias periódicas para avaliação da conformidade dos processos de Cadeia de Custódia (no procedimento devem estar contempladas as seguintes premissas: planejamento da auditoria com os requisitos (frequência), controle dos registros dos relatórios de auditoria dos processos de Cadeia de Custódia e análise crítica das auditorias efetuadas?

Justificativa: Nos sistemas de certificação Cerflor, FSC, PEFC, Certfor, CSA e GLOBAL GAP, há a exigência para verificação da conformidade dos processos de Cadeia de Custódia, conforme requisitos 7.1, 7.2, 7.3 do Quadro 3 (Comparação das certificações em Cadeia de Custódia).

Nas normas ISO 9001, 14001 e OSHAS 18001 há a exigência de necessidade de desenvolver procedimento documentado para Auditorias de avaliação de conformidade em relação aos requisitos destas normas.

Evidência Objetiva: Evidenciar a implementação e a eficácia do procedimento documentado para auditorias com data de elaboração e controle de versão. Verificar registros das auditorias nas datas planejadas, assim como os registros das análises críticas destas auditorias.

Requisito 7.2: Há procedimento documentado para efetuar a Tratativa de ações corretivas e preventivas, relacionadas às não conformidades e oportunidades de melhoria respectivamente dos processos de Cadeia de Custódia?

Justificativa: Nos sistemas de certificação Cerflor, FSC, AFCS e PEFC há a exigência para a elaboração de sistemática e implementação de procedimento documentado de tratativa de ações corretivas e preventivas, conforme requisito 8.1 do Quadro 3 (Comparação das certificações em Cadeia de Custódia).

As normas ISO 9001, ISO 14001 e OSHAS 18001 definem a implementação de procedimento documentado para tratativa de ações corretivas e preventivas.

Evidência Objetiva: Evidenciar a implementação e a eficácia do procedimento documentado para tratativa de ações corretivas e preventivas com data de elaboração e controle de versão. Verificar registros e status das tratativas de ações corretivas e preventivas dos processos de Cadeia de Custódia.

Requisito 7.3: Há sistemática para promover a melhoria contínua dos processos de Cadeia de Custódia?

Justificativa: No sistema de certificação Certfor há a exigência para controle e monitoramento da performance dos processos de Cadeia de Custódia, conforme requisito 7.4 do Quadro 3 (Comparação das certificações em Cadeia de Custódia).

Evidência Objetiva: Evidenciar sistemática para avaliação da melhoria contínua dos processos de Cadeia de Custódia.

Quadro 4 - Lista de Verificação, versão 0.0 para desenvolvimento de auditoria de Cadeia de Custódia em indústrias de Manufatura de matérias-primas de origem florestal madeirável.

(continua)

REQUISITOS	CONFORME	NÃO CONFORME
EO: Evidência Objetiva		
1. PLANEJAMENTO DO SISTEMA DE GESTÃO-PROCESSOS DE CADEIA DE CUSTÓDIA		
1.1 A empresa planeja seu sistema de gestão com foco na manutenção e melhoria dos processos de acordo com os requisitos de cadeia de custódia, incluindo suporte para reclamações referentes aos processos envolvendo a cadeia de custódia?		
EO:		

Quadro 4 - Lista de Verificação, versão 0.0 para desenvolvimento de auditoria de Cadeia de Custódia em indústrias de Manufatura de matérias-primas de origem florestal madeirável.

(continua)

REQUISITOS	CONFORME	NÃO CONFORME
1.2 Há declaração da alta Direção sobre o seu compromisso de implementar e manter os requisitos de cadeia de custódia, através da implementação de políticas e nomeação do representante da Alta Direção?		
EO:		
1.3 Há avaliações periódicas, efetuadas pela Alta Direção da Eficácia do Sistema de gestão com foco na Manutenção e Melhoria contínua dos processos envolvendo a cadeia de custódia?		
EO:		
1.4 Há descrição da estrutura organizacional, com responsabilidades, autoridades relacionadas à cadeia de custódia, para assegurar a validade e integridade dos produtos da organização certificada?		
EO:		
2. RECURSOS HUMANOS E AMBIENTE DE TRABALHO		
2.1 As equipas que executam as atividades ao longo dos processos de cadeia de custódia são qualificadas e competentes para exercerem estas atividades? Há programa de qualificação para as equipas que executam as atividades ao longo dos processos de cadeia de custódia?		
EO:		
2.2 Há plano de treinamento aprovado pela Alta Direção contemplando os conceitos e atividades dos processos de cadeia de custódia?		
EO:		
2.3 Há sistemática para avaliação da eficácia dos treinamentos?		
EO:		

Quadro 4 - Lista de Verificação, versão 0.0 para desenvolvimento de auditoria de Cadeia de Custódia em indústrias de Manufatura de matérias-primas de origem florestal madeirável.

(continua)

REQUISITOS	CONFORME	NÃO CONFORME
2.4 Há investimentos em infra-estrutura para garantir a melhoria contínua dos processos com foco em saúde, segurança, meio ambiente e cadeia de custódia e que a empresa fornece boas condições de trabalho com promoção da saúde e segurança ocupacional?		
EO:		
3. ESPECIFICAÇÕES		
3.1 Há especificações de matérias primas e embalagens atualizadas (as especificações validadas devem conter a seguinte classificação da matéria prima: matéria prima certificada, matéria prima neutra e matéria prima não certificada)?		
EO:		
4. CADEIA LOGÍSTICA E PRODUTIVA COM OBSERVÂNCIA A CADEIA DE CUSTÓDIA.		
4.1 Há sistemática de identificação e rastreabilidade dos materiais certificados ao longo dos processos de cadeia de custódia? Esta sistemática é eficaz e atende aos requisitos de Cadeia de Custódia?		
EO:		
4.2 Há sistemática para homologação e avaliação dos fornecedores de matérias primas de origem florestal madeirável e não madeirável da organização com foco em aspectos de saúde, segurança, meio ambiente e capacidade em garantir os processos de cadeia de custódia, sendo que a sistemática de homologação deve incluir análise de risco para categorização do fornecedor por região tendo como premissas o nível de corrupção, nível de atendimento a requisitos legais e nível histórico de desmatamento (se os fornecedores forem certificados em certificações de cadeia de custódia a organização deverá validar o escopo destes fornecedores) ?		
EO:		
4.3 Há comprovação de que a empresa não homologa fornecedores que utilizem matéria prima de origem controversa ?		

Quadro 4 - Lista de Verificação, versão 0.0 para desenvolvimento de auditoria de Cadeia de Custódia em indústrias de Manufatura de matérias-primas de origem florestal madeirável.

(continua)

REQUISITOS	CONFORME	NÃO CONFORME
EO:		
4.4 Há registros de auto declaração do fornecedor sobre a origem da matéria prima é florestas legais com licença de extração, de manejo e propriedade?		
EO:		
4.5 O fornecedor utiliza o selo ambiental de forma adequada identificando o produto certificado?		
EO:		
4.6 Há sistemática para garantir a identificação e separação física no estoque e ao longo do processo das matérias primas certificadas das matérias primas não certificadas, assim como dos produtos acabados certificados dos produtos acabados não certificados?		
EO:		
4.7 Há sistemática para garantir que o produto acabado esteja identificado utilizando as normativas de rotulagem ambiental (considerar nesta sistemática verificação da validade do número de cadeia de custódia, tamanho do rótulo ambiental de acordo com as especificações, cor , tamanho e mensagem)?		
EO:		
4.8 Há sistemática para garantir que toda Nota Fiscal apresenta a declaração de origem de fontes não controversas dos produtos certificados(na Nota Fiscal estão contidas as seguintes informações: identificação da organização, quantidade de entrega, data da entrega e período de entrega)?		
EO:		
4.9 Há procedimento documentado para garantir que o produto não seja misturado ao longo do trajeto até o consumidor final?		
EO:		

Quadro 4 - Lista de Verificação, versão 0.0 para desenvolvimento de auditoria de Cadeia de Custódia em indústrias de Manufatura de matérias-primas de origem florestal madeirável.

(continua)

REQUISITOS	CONFORME	NÃO CONFORME
5.PROCEDIMENTOS DOCUMENTADOS (OBSERVÂNCIA DA CADEIA DE CUSTÓDIA)		
5.1 Há procedimento documentado para aquisição de matérias primas e identificação da sua origem, inserir no procedimento as seguintes premissas: exigência da auto declaração de uso de matérias primas de fonte não controversa dos fornecedores não certificados, descrição no procedimento de sistemática para aquisição de espécies de fauna e flora em risco de extinção, incluir verificação da validade do número do certificado de origem dos fornecedores certificados?		
EO:		
5.2 Há procedimento documentado do processamento de produto abrangendo identificação, rastreabilidade e separação física considerando os grupos de produtos certificados ao longo dos processos, classificar as matérias primas certificadas como: pura, misturada, neutra ou reciclada ou fontes controladas?		
EO:		
5.3 Há procedimento documentado para venda e rotulagem de produto?		
EO:		
5.4 Há procedimento documentado para controle de documentos e registros dos processos de cadeia de custódia?		
EO:		
5.5 Há procedimento documentado com descrição do fluxo da matéria prima e produto acabado durante o processo de fabricação, com determinação da responsabilidade e autoridade em todos os processos?		
EO:		
5.6 Há sistemática para efetuar comunicação com as partes interessadas?		
EO:		

Quadro 4 - Lista de Verificação, versão 0.0 para desenvolvimento de auditoria de Cadeia de Custódia em indústrias de Manufatura de matérias-primas de origem florestal madeirável.

(continua)

REQUISITOS	CONFORME	NÃO CONFORME
6. ATENDIMENTO A LEGISLAÇÃO E ASPECTOS SOCIAIS, SAÚDE, SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE.		
6.1 A organização atende aos requisitos legais aplicáveis?		
EO:		
6.2 A organização não utiliza mão de obra escrava ou infantil?		
EO:		
6.3 A organização respeita a comunidade local e desenvolve projetos junto às comunidades locais presentes na região do empreendimento?		
EO:		
6.4 Foi efetuado o levantamento dos aspectos e impactos ambientais das atividades. Há sistemática para redução dos impactos ambientais?		
EO:		
6.5 Há sistemática para destinação de resíduos (classificação, armazenagem e destinação)?		
EO:		
6.6 Foi efetuado levantamento de perigos e riscos das atividades operacionais?		
EO:		
6.7 Há registros de simulação de atendimento a emergências abrangendo os principais impactos ambientais e perigos e riscos de saúde e segurança?		
EO:		
6.8 Os funcionários utilizam equipamento de proteção individual? Eles estão adequados a suas atividades?		
EO:		

Quadro 4 - Lista de Verificação, versão 0.0 para desenvolvimento de auditoria de Cadeia de Custódia em indústrias de Manufatura de matérias-primas de origem florestal madeirável.

REQUISITOS	CONFORME	NÃO CONFORME
7.AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE CADEIA DE CUSTÓDIA		
7.1 Há procedimento documentado de auditorias planejamento de auditorias periódicas para avaliação da conformidade dos processos de cadeia de custódia(no procedimento devem estar contempladas as seguintes premissas: planejamento da auditoria com os requisitos(frequência), controle dos registros dos relatórios de auditoria dos processos de cadeia de custódia e análise crítica das auditorias efetuadas)?		
EO:		
7.2 Há procedimento documentado para efetuar a Tratativa de ações corretivas e preventivas, relacionadas às não conformidades e oportunidades de melhoria respectivamente dos processos de cadeia de custódia?		
EO:		
7.3 Há sistemática para promover a melhoria contínua dos processos de cadeia de custódia?		
EO:		

O processo de auditoria de acordo com o ISO 19011 é um processo de avaliação de conformidade em relação aos requisitos auditados. A cada execução das auditorias em Cadeia de Custódia nos três empreendimentos foi avaliado o grau de conformidade dos processos da empresa em relação à lista de verificação apresentada. O grau de conformidade é apresentado como a relação entre o número de requisitos conformes e o número de requisitos totais; para obtenção do grau de conformidade percentual, multiplica-se esta relação por 100%. Após a obtenção do grau de conformidade (%) avaliou-se o atendimento aos requisitos de Cadeia de Custódia, conforme o demonstrado na Tabela 1.

Tabela 1 – Análise dos Resultados – Grau de Conformidade em relação aos processos de Cadeia de Custódia

RESULTADO EM %	
FAIXA (%)	RESULTADO
90 a 100	Atende Totalmente
75 a 89	Atende
50 a 74	Atende com restrições (Proposta de Planos de Melhoria)
00 a 49	Não Atende

4.3 RESULTADO DAS AUDITORIAS EM CADEIA DE CUSTÓDIA EM INDÚSTRIAS DE MANUFATURA DE MATÉRIAS-PRIMAS DE ORIGEM FLORESTAL MADEIRÁVEL

A aplicação do modelo de auditoria em Cadeia de Custódia versão 0.0 foi feita conforme item 4.2, quadro 4 (Lista de Verificação, versão 0.0 para desenvolvimento de auditoria de Cadeia de Custódia em indústrias de Manufatura de matérias-primas de origem florestal madeirável). Durante a aplicação desta versão nos três empreendimentos sempre que necessário promoveram-se alterações nos requisitos a cada processo de auditoria, com alteração da versão da Lista de Verificação.

As alterações foram feitas caso tenha sido verificado que alguns desses requisitos não poderiam ser evidenciados. Não houve alterações se o processo no empreendimento avaliado estava não conforme de acordo com o requisito da Lista de Verificação, sendo que a justificativa da identificação das não conformidades será descrita no campo E.O (Evidência Objetiva). Caso o processo avaliado na empresa auditada estivesse de acordo com o requisito da Lista de Verificação, este processo estava conforme e a evidência objetiva identificada foi verificada de acordo com o detalhado no item 4.2.

Caso haja alterações dos requisitos será atualizada a lista de verificação e aplicada ao próximo empreendimento com alteração das versões.

Ao final de cada avaliação foi efetuada a análise de conformidade em relação aos requisitos contidos na lista de verificação, conforme a proposta de análise de conformidade contida no Quadro 4 (Lista de verificação, versão 0.0 para o desenvolvimento de auditoria de cadeia em indústrias de manufatura de matérias-primas de origem florestal madeirável), incluindo a necessidade de mudança de requisitos.

4.3.1 Resultado das Avaliações das Auditorias em Cadeia de Custódia

Os resultados das avaliações nas empresas foram apresentados, de acordo com o Quadro 5 (Resultado da Avaliação das empresas A, B e C), demonstrando os itens conformes e não conformes, com a descrição das evidências objetivas somente para os requisitos não conformes. A análise de conformidade em relação aos processos de Cadeia de Custódia foi demonstrada na Tabela 2 (Análise de conformidade das empresas A, B e C) com as respectivas considerações.

As avaliações foram efetuadas em três indústrias de papel e celulose no Sul do Brasil (A, B e C), conforme o demonstrado no quadro 5 (Resultado da Avaliação das empresas A, B e C).

Quadro 5 – Resultado da Avaliação das empresas A, B e C

(continua)

REQUISITOS	CONFORME			NÃO CONFORME		
EO: Evidência Objetiva						
1. PLANEJAMENTO DO SISTEMA DE GESTÃO - PROCESSOS DE CADEIA DE CUSTÓDIA						
1.1 A empresa planeja seu sistema de gestão com foco na manutenção e melhoria dos processos de acordo com os requisitos de Cadeia de Custódia, incluindo suporte para reclamações referentes aos processos envolvendo a Cadeia de Custódia?	A	B	C	A	B	C
		X	X	X		
EO. Empresa A: Foi evidenciado que a empresa auditada apresentou o planejamento do sistema de gestão com foco em qualidade e meio ambiente, porém não com foco na manutenção e melhoria dos processos de acordo com os requisitos de Cadeia de Custódia, incluindo suporte para reclamações referentes aos processos envolvendo a Cadeia de Custódia.						
1.2 Há declaração da alta Direção sobre o seu compromisso de implementar e manter os requisitos de Cadeia de Custódia, mediante a implementação de políticas e nomeação do representante da Alta Direção?	A	B	C	A	B	C
	X	X	X			

Quadro 5 – Resultado da Avaliação das empresas A, B e C

(continua)

REQUISITOS	CONFORME			NÃO CONFORME		
	A	B	C	A	B	C
1.3 Há avaliações periódicas, efetuadas pela Alta Direção da Eficácia do Sistema de gestão com foco na Manutenção e Melhoria contínua dos processos envolvendo a Cadeia de Custódia?		X		X		X
EO Empresa A e C: Foi evidenciado que nas reuniões de análise crítica pela Alta direção não estavam incluídos os avaliações para manutenção e melhoria contínua dos processos envolvendo a Cadeia de Custódia.						
1.4 Há descrição da estrutura organizacional, com responsabilidades, autoridades relacionadas à Cadeia de Custódia, para assegurar a validade e integridade dos produtos da organização certificada?	X		X		X	
E.O Empresa B: Foi evidenciada a ausência no registro da estrutura organizacional a descrição da responsabilidade, autoridades relacionadas à integridade dos produtos da organização certificada.						
2. RECURSOS HUMANOS E AMBIENTE DE TRABALHO						
2.1 As equipes que executam as atividades ao longo dos processos de Cadeia de Custódia são qualificadas e competentes para exercerem estas atividades? Há programa de qualificação para as equipes que executam as atividades ao longo dos processos de Cadeia de Custódia?		X		X		X
E.O Empresa A e C: Foi evidenciado que a empresa não detalhou na descrição de cargos a qualificação e competência para os processos de Cadeia de Custódia, além de não ter registro de programa de qualificação das equipes para execução das atividades ao longo dos processos.						
2.2 Há plano de treinamento aprovado pela Alta Direção contemplando os conceitos e atividades dos processos de Cadeia de Custódia?	X		X		X	
E.O Empresa B: Foi evidenciada a ausência de plano de treinamento aprovado pela Alta Direção contemplando os conceitos e atividades dos processos de Cadeia de Custódia.						
2.3 Há sistemática para avaliação da eficácia dos treinamentos?	X	X	X			

Quadro 5 – Resultado da Avaliação das empresas A, B e C

(continua)

REQUISITOS	CONFORME			NÃO CONFORME		
	A	B	C	A	B	C
2.4 Há investimentos em infraestrutura para garantir a melhoria contínua dos processos com foco em saúde, segurança, meio ambiente e Cadeia de Custódia e que a empresa fornece boas condições de trabalho com promoção da saúde e segurança ocupacional?	X	X	X			
3. ESPECIFICAÇÕES						
3.1 Há especificações de matérias-primas e embalagens atualizadas (as especificações validadas devem conter a seguinte classificação da matéria-prima: matéria-prima certificada, matéria-prima neutra e matéria-prima não certificada)?	X		X		X	
EO Empresa B: Foi evidenciada a ausência de especificações de matérias-primas atualizadas com a classificação de matéria-prima certificada, matéria-prima neutra e matéria-prima não certificada.						
4. CADEIA LOGÍSTICA E PRODUTIVA COM OBSERVÂNCIA A CADEIA DE CUSTÓDIA.						
4.1 Há sistemática de identificação e rastreabilidade dos materiais certificados ao longo dos processos de Cadeia de Custódia? Esta sistemática é eficaz e atende aos requisitos de Cadeia de Custódia?	X	X	X			
4.2 Há sistemática para homologação e avaliação dos fornecedores de matérias-primas de origem florestal madeirável e não madeirável da organização com foco em aspectos de saúde, segurança, meio ambiente e capacidade em garantir os processos de Cadeia de Custódia, sendo que a sistemática de homologação deve incluir análise de risco para categorização do fornecedor por região tendo como premissas o nível de corrupção, nível de atendimento a requisitos legais e nível histórico de desmatamento (se os fornecedores forem certificados em certificações de Cadeia de Custódia a organização deverá validar o escopo destes fornecedores)?				X	X	X

Quadro 5 – Resultado da Avaliação das empresas A, B e C

(continua)

REQUISITOS	CONFORME			NÃO CONFORME		
E.O Empresas A,B e C: Foi evidenciado que há sistemática para homologação e avaliação de fornecedores de matérias-primas de origem florestal madeirável e não madeirável, porém sem a inclusão de análise de risco para categorização do fornecedor por região tendo como premissas o nível de corrupção, nível de atendimento a requisitos legais e nível histórico de desmatamento.						
4.3 Há comprovação de que a empresa não homologa fornecedores que utilizem matéria-prima de origem controversa?	A	B	C	A	B	C
				X	X	X
EO: Foi evidenciado que não havia comprovação de que a empresa não homologa fornecedores que utilizem matéria-prima de origem controversa.						
4.4 Há registros de autodeclaração do fornecedor sobre a origem da matéria-prima é florestas legais com licença de extração, de manejo e propriedade?	A	B	C	A	B	C
				X	X	X
E.O Empresas A, B e C: Foi evidenciado que não havia registros de autodeclaração do fornecedor sobre a origem da matéria-prima.						
4.5 O fornecedor utiliza o selo ambiental de forma adequada identificando o produto certificado?	A	B	C	A	B	C
	X	X	X			
4.6 Há sistemática para garantir a identificação e separação física no estoque e ao longo do processo das matérias-primas certificadas das matérias-primas não certificadas, assim como dos produtos acabados certificados dos produtos acabados não certificados?	A	B	C	A	B	C
	X	X	X			
4.7 Há sistemática para garantir que o produto acabado esteja identificado, utilizando as normativas de rotulagem ambiental (considerar nesta sistemática verificação da validade do número de Cadeia de Custódia, tamanho do rótulo ambiental de acordo com as especificações, cor, tamanho e mensagem)?	A	B	C	A	B	C
	X	X	X			

Quadro 5 – Resultado da Avaliação das empresas A, B e C

(continua)

REQUISITOS	CONFORME			NÃO CONFORME		
	A	B	C	A	B	C
4.8 Há sistemática para garantir que toda Nota Fiscal apresenta a declaração de origem de fontes não controversas dos produtos certificados (na Nota Fiscal estão contidas as seguintes informações: identificação da organização, quantidade de entrega, data da entrega e período de entrega)?	X	X	X			
4.9 Há procedimento documentado para garantir que o produto não seja misturado ao longo do trajeto até o consumidor final?	X		X		X	
E.O Empresas A e C: Foi evidenciado que não há procedimento documentado para garantir que o produto não seja misturado ao longo do trajeto até o consumidor final.						
5. PROCEDIMENTOS DOCUMENTADOS (OBSERVÂNCIA DA CADEIA DE CUSTÓDIA)						
5.1 Há procedimento documentado para aquisição de matérias-primas e identificação da sua origem, inserir no procedimento as seguintes premissas: exigência da autodeclaração de uso de matérias-primas de fonte não controversa dos fornecedores não certificados, descrição no procedimento de sistemática para aquisição de espécies de fauna e flora em risco de extinção, incluir verificação da validade do número do certificado de origem dos fornecedores certificados?				X	X	X
E.O Empresas A, B e C: Foi evidenciado que havia procedimento documentado para aquisição de matérias-primas, porém não estavam incluídos, neste procedimento, todos as premissas detalhadas neste requisito.						
5.2 Há procedimento documentado do processamento de produto abrangendo identificação, rastreabilidade e separação física considerando os grupos de produtos certificados ao longo dos processos, classificam-se as matérias-primas certificadas como: pura, misturada, neutra ou reciclada ou fontes controladas?	X	X	X			

Quadro 5 – Resultado da Avaliação das empresas A, B e C

(continua)

REQUISITOS	CONFORME			NÃO CONFORME		
	A	B	C	A	B	C
5.3 Há procedimento documentado para venda e rotulagem de produto?				X	X	X
E.O Empresas A, B e C: Foi evidenciado que não havia procedimento documentado para detalhar a sistemática de venda e rotulagem de produto.						
5.4 Há procedimento documentado para controle de documentos e registros dos processos de Cadeia de Custódia?				X	X	X
E.O Empresas A, B e C: Foi evidenciado que não havia procedimento documentado para controle de documentos e registros dos processos de Cadeia de Custódia.						
5.5 Há procedimento documentado com descrição do fluxo da matéria-prima e produto acabado durante o processo de fabricação, com determinação da responsabilidade e autoridade em todos os processos?	X	X	X			
5.6 Há sistemática para efetuar comunicação com as partes interessadas?		X		X		X
E.O Empresas A e C: Foi evidenciado que não havia sistemática para comunicação das partes interessadas						
6. ATENDIMENTO À LEGISLAÇÃO E AOS ASPECTOS SOCIAIS, SAÚDE, SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE.						
6.1 A organização atende aos requisitos legais aplicáveis?	X	X	X			
6.2 A organização não utiliza mão de obra escrava ou infantil?	X	X	X			
6.3 A organização respeita a comunidade local e desenvolve projetos junto às comunidades locais presentes na região do empreendimento?	X	X	X			
6.4 Foi efetuado o levantamento dos aspectos e impactos ambientais das atividades. Há sistemática para redução dos impactos ambientais?	X		X		X	

Quadro 5 – Resultado da Avaliação das empresas A, B e C

(continua)

REQUISITOS	CONFORME			NÃO CONFORME		
E.O Empresa B: Foi evidenciada a falta de levantamento de aspectos e impactos ambientais, além de não haver sistemática para redução dos impactos ambientais						
6.5 Há sistemática para destinação de resíduos (classificação, armazenagem e destinação)?	A	B	C	A	B	C
	X	X	X			
6.6 Foi efetuado levantamento de perigos e riscos das atividades operacionais?	A	B	C	A	B	C
	X	X	X			
6.7 Há registros de simulação de atendimento a emergências abrangendo os principais impactos ambientais e perigos e riscos de saúde e segurança?	A	B	C	A	B	C
	X	X	X			
6.8 Os funcionários utilizam equipamento de proteção individual? Eles estão adequados as suas atividades?	A	B	C	A	B	C
	X	X	X			
7. AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE CADEIA DE CUSTÓDIA						
7.1 Há procedimento documentado de auditorias planejamento de auditorias periódicas para avaliação da conformidade dos processos de Cadeia de Custódia (no procedimento devem estar contempladas as seguintes premissas: planejamento da auditoria com os requisitos (frequência), controle dos registros dos relatórios de auditoria dos processos de Cadeia de Custódia e análise crítica das auditorias efetuadas)?	A	B	C	A	B	C
	X		X		X	
E.O Empresa B: Foi evidenciada a existência de procedimentos de auditorias porém sem a descrição da necessidade de efetuar análise crítica de auditorias efetuadas.						
7.2 Há procedimento documentado para efetuar a Tratativa de ações corretivas e preventivas, relacionadas às não conformidades e oportunidades de melhoria respectivamente dos processos de Cadeia de Custódia?	A	B	C	A	B	C
				X	X	X
E.O Empresas A, B e C: Foi evidenciada a existência de procedimento de tratativa de ações corretivas e preventivas, porém sem foco nos processos de Cadeia de Custódia.						

Quadro 5 – Resultado da Avaliação das empresas A, B e C

REQUISITOS	CONFORME			NÃO CONFORME		
	A	B	C	A	B	C
7.3 Há sistemática para promover a melhoria contínua dos processos de Cadeia de Custódia?				X	X	X
E.O Empresas A, B e C: Foi evidenciada a falta de sistemática para promoção de melhoria contínua de processos de Cadeia de Custódia.						

Tabela 2 - Análise de conformidade das Empresas A, B e C

EMPRESA	QUANTIDADE DE REQUISITOS CONFORMES	QUANTIDADE DE REQUISITOS NÃO CONFORMES	ANÁLISE DE CONFORMIDADE	RESULTADO
A	23	12	65,71%	ATENDE COM RESTRIÇÃO
B	21	14	60%	ATENDE COM RESTRIÇÃO
C	24	11	68,57%	ATENDE COM RESTRIÇÃO

A Tabela 2 (Análise de conformidade das Empresas A, B e C) mostra o resultado da aplicação do modelo de auditoria em Cadeia de Custódia nas empresas A, B e C.

Nos quatro requisitos de Planejamento do Sistema de Gestão – Processos de Cadeia de Custódia, a empresa A e C atenderam somente a 50% destes requisitos enquanto a empresa B atendeu a 75% destes requisitos. As empresas A, B e C apresentaram conformidade no item 1.2, com demonstração clara do compromisso da alta direção em implementar e manter os requisitos de Cadeia de Custódia, porém o contraponto é o não atendimento das empresas A e C do item 1.3, que solicita registros das avaliações periódicas efetuadas pela Alta Direção da eficácia do sistema de gestão com o foco na Manutenção e Melhoria contínua dos processos envolvendo a Cadeia de Custódia.

Nos quatro requisitos de Recursos Humanos e Ambiente de Trabalho, as empresas A, B e C atenderam a 75% destes requisitos. As empresas A, B e C apresentaram conformidade nos itens 2.3 e 2.4, com a demonstração de métodos de análise da eficácia de treinamentos e investimentos em infraestrutura para garantir a melhoria contínua dos processos de Cadeia de Custódia, porém foi evidenciado que as empresas A e C não atendiam ao requisito 2.1, que verifica a qualificação das equipes que executam as atividades ao longo dos processos de Cadeia de Custódia.

No requisito de Especificação somente a empresa B não demonstrou conformidade em relação ao item 3.1, que avalia a existência de especificações de matérias-primas e embalagens atualizadas.

Nos nove requisitos da Cadeia Logística e Produtiva com observância a Cadeia de Custódia as empresas A e C atenderam a 66,67% dos requisitos, sendo que a empresa C atendeu a 55,56% dos requisitos. As empresas A, B e C atenderam aos requisitos 4.1, 4.5, 4.6, 4.7 e 4.8, sendo que estes requisitos têm como base a identificação e rastreabilidade dos materiais certificados ao longo da Cadeia de Custódia, porém as empresas A, B e C não atenderam aos requisitos 4.2, 4.3 e 4.4, que determinam a definição de sistemática para avaliação e homologação dos fornecedores de matérias-primas de origem florestal madeirável e não madeirável com foco em aspectos de saúde, segurança e meio ambiente e com capacidade para garantir os processos de Cadeia de Custódia, além da comprovação de que a empresa não homologa fornecedores que utilizem matéria-prima de origem controversa, nem a evidência, conforme item 4.4, de registros da autodeclaração do fornecedor sobre a origem da matéria-prima.

Nos seis requisitos relacionados a Procedimentos Documentados com observância da Cadeia de Custódia a empresa B atendeu a 50% dos requisitos, enquanto as empresas A e C atenderam a 33,33% dos requisitos. As empresas A, B e C atenderam aos requisitos 5.2 e 5.5, porém há a necessidade de se verificar a existência de procedimento documentado para o processamento do produto abrangendo a identificação, rastreabilidade e separação física e a necessidade de procedimento para descrição do fluxo de matéria-prima e produto acabado durante o processo de fabricação. Somente a empresa B apresentou evidência de conformidade no item 5.6, que define a necessidade de procedimento de comunicação. As empresas A, B e C não demonstraram conformidade nos itens 5.1, 5.3 e 5.4, que define o desenvolvimento de procedimentos para aquisição de matérias-primas, rotulagem e venda de produto e controle de documentos com foco nos processos de Cadeia de Custódia.

Nos oito requisitos de Atendimento à Legislação e Aspectos Sociais, Saúde, Segurança e Meio Ambiente, as empresas A e C atenderam a todos os requisitos, sendo que o único requisito não atendido pela empresa B foi o requisito 6.4 da necessidade de levantamento dos aspectos e impactos ambientais.

Nos três requisitos de Avaliação dos processos de Cadeia de Custódia as empresas A e C só atenderam a 33,33% dos requisitos, relacionado ao requisito 7.1 da necessidade de existência de procedimento documentado para planejamento de auditorias periódicas, a empresa B não atendeu a nenhum dos requisitos e as empresas A e C não atenderam aos requisitos 7.2 e 7.3, que correspondem à existência de procedimento documentado para tratativa de ações corretivas e preventiva com foco na Cadeia de Custódia e sistemática para promover a melhoria contínua dos processos de Cadeia de Custódia.

O comparativo entre as empresas, conforme tabela 2 (Análise de conformidade das Empresas A, B e C), mostra a análise de conformidade das empresas A, B e C com os resultados de 65,71%, 60,00% e 68,57%, respectivamente, isto significa que as empresas, em relação aos requisitos da proposta da lista de verificação em Cadeia de Custódia, atendem com restrição. Os pontos verificados, mais críticos, foram a falta de registros relacionada à análise crítica pela alta direção para avaliação dos processos de Cadeia de Custódia para a manutenção e melhoria contínua dos processos.

Além disso, como pontos críticos foram verificados: a falta de descrição no procedimento para aquisição de insumos de origem florestal, onde deve haver a autodeclaração dos fornecedores de uso de fontes não controversas; a falta, ainda, de procedimentos para venda e rotulagem de produtos; a ausência de procedimento para controle de documentos com foco nos processos de Cadeia de Custódia; a ausência de procedimento de tratativa de ações corretivas e preventivas com foco em Cadeia de Custódia, além de não estar detalhada sistemática para promoção de melhoria contínua dos processos com foco em Cadeia de Custódia.

Em todas as avaliações foi possível coletar as evidências de todos os requisitos propostos, inclusive para verificar as não conformidades encontradas; dessa forma, em todas as empresas foi utilizada a versão 0.0 da Lista de Verificação.

Nas três avaliações efetuadas pode-se verificar que as empresas apresentaram sistema de gestão de qualidade implementado, porém, nos procedimentos principais, como controle de documentos, registros e tratativas de ações corretivas e preventivas, não estavam previstos os processos relacionados a Cadeia de Custódia, assim como não havia ações para a promoção da melhoria contínua dos processos de Cadeia de Custódia. Outros pontos críticos foram a

falta de planejamento para qualificação dos funcionários para execução dos processos de Cadeia de Custódia, sistemática para promoção de comunicação com a comunidade e falta de análise dos processos de Cadeia de Custódia pela alta direção da empresa, o que é item conforme a ISO 9001 versão 2008, requisito para demonstração clara do comprometimento da empresa em relação à implementação dos processos.

5 CONCLUSÕES

Houve aplicação da lista de verificação proposta nas indústrias de manufatura de produtos de origem florestal madeirável, em que foi possível evidenciar os registros em relação aos requisitos propostos.

A partir dos testes, com a aplicação da Lista de Verificação na versão 0.0, efetuados nas indústrias de manufatura de produtos de origem florestal madeirável, pode-se concluir que o modelo de auditoria em Cadeia de Custódia para indústrias de manufatura de produtos de origem florestal madeirável, na versão 0.0, proposto, foi aplicável.

Durante os processos de auditoria nas indústrias de manufatura de produtos florestais de origem madeirável não houve exclusão ou inclusão de requisitos para adequação da lista de verificação em novas versões, já que todos os requisitos auditados foram evidenciados, e em caso de não atendimento a um determinado requisito, durante a auditoria, a empresa, posteriormente, não teria dificuldades em se adequar àquele requisito.

A sistemática de avaliação do grau de conformidade em relação aos requisitos propostos também foi aplicável, e pôde ser utilizada como indicativo de atendimento aos processos de Cadeia de Custódia com a inclusão de requisitos sociais, ambientais e de gestão.

As empresas auditadas A, B e C, foram avaliadas de acordo com a sistemática de avaliação do grau de conformidade e atenderam com restrições aos requisitos presentes na lista de verificação, porém todas as empresas evidenciaram que atendem à legislação aplicável e também atendem aos requisitos sociais, ambientais e de saúde e segurança, com desenvolvimentos de boas práticas nestas áreas.

O fato de as três empresas terem apresentado resultados de atendimento parcial a todos os requisitos da lista de verificação, deve-se principalmente aos seguintes itens:

- Falta de sistemática para avaliação de fornecedores de produtos de origem florestal madeirável da cadeia logística destas empresas.
- Ausência de registros que comprovem a origem não controversa de matérias-primas de origem florestal madeirável.
- Planejamento do sistema de gestão com foco na qualidade, na minimização dos impactos ambientais negativos dos processos das empresas com práticas para a garantia da saúde e segurança do trabalhador destas empresas, porém não havia planejamento para garantia dos processos de Cadeia de Custódia, com a consideração do escopo de garantia da identificação, separação e rastreabilidade, apesar de as empresas, operacionalmente, estarem adequadas.

- Ausência de sistemática para garantir a melhoria contínua dos processos de Cadeia de Custódia, como os registros de análise crítica pela Alta Direção e registros de ações corretivas e preventivas oriundos destas análises, apesar de todas as empresas terem apresentado registros da declaração de comprometimento da Alta Direção em relação ao cumprimento e à melhoria contínua dos processos em Cadeia de Custódia.

Os sistemas de certificação em Cadeia de Custódia de produtos de origem florestal madeirável apresentam requisitos nas etapas de Cadeia de Custódia, que somente garantem os processos de rastreabilidade, identificação e separação das matérias-primas analisadas. Os requisitos sociais e de atendimento à legislação são avaliados somente na etapa de manejo florestal, mas, mesmo nesta etapa, não são considerados requisitos para avaliação de destinação de resíduos ou mesmo utilização de equipamentos de proteção individual.

Nas etapas de Cadeia de Custódia subsequentes à etapa de manejo florestal algumas empresas obtêm a certificação sem que fossem avaliados requisitos de atendimento à legislação, ambientais, e mesmo requisitos para garantir a saúde e segurança do trabalhador.

Não há dúvida sobre a importância da disseminação das certificações ambientais florestais de origem de matérias-primas de origem florestal madeirável, porém o consumidor quando escolhe adquirir um produto com selo ambiental de origem, espera que este produto em todas as etapas da certificação esteja adequado em termos sociais e ambientais.

A inclusão de requisitos sociais e ambientais e sua aplicabilidade nas etapas posteriores ao manejo florestal podem auxiliar no fortalecimento da visão de coerência socioambiental dos selos ambientais florestais ao longo da cadeia logística e para o consumidor final, com a manutenção da garantia de origem das matérias-primas de origem florestal madeirável, por meio da manutenção dos processos de Cadeia de Custódia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 14790**: norma brasileira de manejo florestal – Cadeia de Custódia, Rio de Janeiro, 2007.

ABREU, M. S. D.; JUNIOR, H. F.; VARVAKIS, G. Modelo de avaliação da estratégia ambiental: os perfis de condutas estratégicas, **Read**, São Paulo, v.8, n. 6, p.3-25, 2002. Edição Especial.

ALTAMIRANO, M. G. Auditoria y auditores ISO 9000:2000. **Net**, São Paulo. Disponível em: <http://www.prodem.virtuabyte.d/prodem/articulos/auditorias_audidores_ISO9000.pdf> Acesso em: 14 mar. 2008.

ALVES, A. M. D. S.; COUTO, E. P. O manejo florestal no Brasil. **Net**, São Paulo, 2004. Disponível em:< <http://www.sober.org.br/palestra/12/08O397.pdf>>. Acesso em: 01 de agosto de 2008.

ALVES, R. R.; JACOVINE, L. A. G.; NARDELLI, A. M. B.; SILVA, J. D. C.; SILVA, M. L.D.; VALVERDE, S. R. Certificação florestal e o mercado moveleiro nacional. **Revista Árvore**, Viscosa, v. 33, n. 3, p. 40-45, 2009.

ANDRADE, M. O. D.; DINIZ, R. V. W.; HERNANDEZ, M. I. M. **ISO 14001 e sustentabilidade ambiental: Percepção ambiental de um sistema de gestão ambiental implantado**. In: VII ENCONTRO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA ECOLÓGICA, 2007, Fortaleza.

ARAÚJO, G. C. D.; MENDONÇA, P. S. M. **Análise do processo de implantação das normas de sustentabilidade empresarial: Um estudo de caso em uma agro indústria frigorífica de bovinos**. Revista de administração Mackenzie, São Paulo, v. 10, n.2, p. 1-172, 2006.

ARAÚJO, G. C. D.; EDUARDO, A. S.; SILVA, C. R. D.; SILVA, M. A. C. D.; VAZ, T, R, D. **O processo de certificação das normas internacionalmente reconhecidas: Um caminho para a sustentabilidade empresarial ?**. Net, São Paulo, 2010. Disponível em <<http://www.ead.fea.usp.br/semead/10semead/sistemas/resultado/trabalhosPDF/488.pdf>> Acesso em 02/01/2010

ATAÍDE, F. C. Certificação Florestal –FSC Forest Stewardship Council. Net, São Paulo, 2004. Disponível em < <http://www.ietec.com.br>>. Acesso em: 13 jun. 2009.

BARBOSA, D. O.; BRAZ, M. R. S.; CORRÊA, A.; PAIXÃO, J. N. V. Geração de Conhecimento a partir do uso do ciclo PDCA. In: XXIV ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, Florianópolis, 2004.

BARETA, G. M. S.; GABRIEL, M. M.; LOPES, M. Cadeia de Custódia: Uma abordagem preliminar. Revista Visão Acadêmica, São Paulo, v. 7, n.1, p. 1-5, 2006.

BAUMGARTEN, M. Conhecimento, planificação e sustentabilidade, São Paulo em Perspectiva, São Paulo, v.16, n.3, p. 31-41, 2002.

BESSA, P. D. Auditorias Ambientais: Competências Legislativas. Revista de Informações Legislativas, Brasília, n.137, a. 35, p.119-124, 1998.

BIAZIN, C. C.; GODOY, A. M. G. O selo verde: Uma exigência internacional. In: XX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DA PRODUÇÃO, p. 1-8, São Paulo, nov. 2000.

BORSATO, R.; FARIA, A. B. D. C. A certificação florestal com um instrumento da responsabilidade social empresarial. Net, São Paulo. Disponível em <http://www.fae.edu/publicacoes/pdf/II_seminario/pdf_praticas_23..pdf> Acesso em 23 jun. 2009.

BLANCO, S. R.; COSTA, A. F. D.; PEREIRA, J. M. Auditoria do setor público no contato da nova gestão pública. Revista de Estudos Politécnicos, São Paulo, v. 3, n. 5, p. 201-225, 2006.

BOTOSSO, P. C.; MATTOS, P. P. D.; SPATHELF, P. Certificação florestal no Brasil. Uma ferramenta eficaz para conservação das florestas naturais?. Revista Floresta, Paraná, n.3, p. 1-7, v. 34, 2004.

BRUTZKE, I. C.; NOEBAUER, D.; PEREIRA, G. R. Sugestão de Indicadores para avaliação de desempenho das atividades educativas do sistema de gestão ambiental-SGA da Universidade Regional de Blumenau. **Revista eletrônica do mestrado em educação ambiental**, Rio Grande do Sul, 2001. Disponível em <:<http://www.remea.furg.br/mea/remea/congress/artigos/comunicacao13.pdf>> Acesso em: 10 fev. 2009.

BSI, British Standards Institution. Net, São Paulo, 2009. Disponível em <<http://www.bsibrasil.com.br/treinamentos>> Acesso em 10 jul.2009.

CAMPOS, L.M. S. **Um estudo para definição e identificação dos custos da qualidade ambiental**, Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, fev. 1996.

CARVALHO, L. N.; PINHO, R. C. D. S. Auditoria: Independência, estratégias mercadológicas e satisfação do cliente e um estudo exploratório sobre a região Nordeste. **Revista de Contabilidade e Finanças**, São Paulo, n. 34, p. 23-33, 2004.

CAMPOS, L. M. D. S.; HOFFMANN, V. E.; JAPUR, R. F.; SELIG, P. M. **A visão de especialistas sobre a sustentabilidade corporativa frente às diversas formações de cadeia produtiva**. Revista Eletrônica de Engenharia de Produção e Correlatas, p. 1676 – 1901, Florianópolis, 2002.

CARVALHO, N.; RICARDINO, A. Breve retrospectiva do desenvolvimento das atividades de auditoria no Brasil. **Revista Contabilidade e Finanças**, São Paulo, n. 35, p. 22-34, 2004.

CHAVES, M. D. P. S. R.; RODRIGUES, D. C. B. **Desenvolvimento sustentável: Limites e perspectivas no debate contemporâneo**, Campo Grande, v. 8, n.13, p. 99-106, 2006.
CÓCARO, H.; JESUS, J. C. D. S.; MARTINEZ, J. R. L. T. Casos sobre a certificação UTZ KAPEH em empresas cafezeiras informatizadas: impactos nas pessoas, gestão e

competitividade. **Net**, São Paulo, 2008. Disponível em <<http://www.sober.org.br/palestra/9/925.pdf>> Acesso em 01 out. 2009.

COHEN, K. D.; VIDAL, N. **Chain of custody certification: An assessment of the North American solid wood sector**, Department of wood science, The University of British Columbia, USA, p. 2900-2424, 2005.

CORAZZA, R. I. Gestão Ambiental e mudanças da estrutura organizacional. **Revista Electron** São Paulo, n. 2, p. 1-15, v. 2, 2003.

COSTA, H. S. Ideologização da questão ambiental. **Net**, São Paulo, 2007. Disponível em <<http://www.akatu.org.br/central/opiniaio/2007/ideologizacao-da-questao-ambiental>>. Acesso em 01 agosto 2008.

COSTA, S.; MACHADO, H.; NUNES, A. J. **Política molecular e cidadania genética em Portugal**, **Revista Crítica de Ciências sociais**, São Paulo, n. 57, p. 291-301.

DALL'AGNOL, A. J. **Auditoria Ambiental: Instrumento do princípio da prevenção no sistema de gestão e direito ambiental**. Dissertação de mestrado, Universidade de Caxias do Sul, 2008.

DEMARZO, M. A.; DIMAURO, F. J. P. Certificação de madeira para uso industrial. **Revista Madeira Arquitetura e Engenharia**, São Paulo, n. 17, p. 1-6, 2005.

DENARDIN, V. F.; VINTER, G. Algumas considerações acerca dos benefícios econômicos, sociais e ambientais advindos da obtenção da certificação ISO 14000 pelas empresas. **Net**, Chapecó, p. 3-9, 2000. Disponível em <http://www.esalq.usp.br/pangea/artigos/pangea_beneficios.pdf>. Acesso em 15 abr. 2008.

DIAS, C. A. Grupo focal: técnica de coleta de dados em pesquisas qualitativas. **Net**, Paraíba, 2003. Disponível em <<http://www.informacaosociedade.ufpb.br/1020006.pdf>>. Acesso em 01 out. 2009.

ESCORSIN, S.; GASPERIN, C. E.; SCHEIFER, R.; SIERCOWISKI, R. C.; SILVA, T. C.D. Um caso de gestão integrada na laminadora centenário. **In: SEMINÁRIO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**, Ponta Grossa, 2007.

FALLAICE, S. T. **Certificação Florestal FSC**, FASE, São Paulo, 2000, p. 1-20.

FERREIRA, D. A. C.; FILHO, C. A.; NOGUERA, S. P. Mato, **Grosso até quando?**. **Revista Ciência Hoje. Net**, São Paulo, 2008. Disponível em <http://cienciahoje.uol.com.br/119679>>. Acesso em 10 agosto 2009.

FILHO, A. G.; WATZLAWICK, L. F. **Importância da certificação de um SGA ISO 14001 para as empresas**. **Revista eletrônica Lato Sensu**, São Paulo, ed. 6, p. 1-15, 2008.

FREITAS, J. V. D.; RUSCHEINSKY, A. **Questões ambientais: interrogações e prospectivas do amanhã**, Rio Grande do Sul, v. 11, ISSN 1517-1256, 2003. FOLADORE, G.; TASK, J. **Um olhar antropológico sobre a questão ambiental**, Rio de Janeiro, n. 2, v.

10, p. 323-348, 2004.

GARRIDO, V.; GUERON, A. L. **Requisitos ambientais, acesso a mercados e competitividade na indústria de madeira e móveis no Brasil. Revista Ponto Focal de Barreiras Técnicas a exportação**, São Paulo, p. 1-38, 2004.

GRIFFITH, J. J.; NARDELLI, A. **Modelo teórico para compreensão do ambientalismo empresarial do setor brasileiro, Revista Árvore, Viscosa**, n. 6, p. 855-869, v. 27, 2003.

GODOY, L. P.; JUNIOR, J. L. G.; PADOIN, L. D.; ROSA, L. C.; VOGT, A. I. Importância do Sistema de Gestão Ambiental na empresa-Estudo de Caso. In, XVII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, São Paulo, 1997.

GONZALEZ, R. V. D.; MARTINS, M. F. **Melhoria contínua no ambiente ISO 9001:2000: Estudo de caso em duas empresas do setor automobilístico. Revista da Produção**, v. 17, p.1-17, n. 3, São Paulo, 2007.

GUERON, A. L. **Rotulagem e certificação ambiental: uma base para subsidiar a análise da certificação florestal no Brasil**. Dissertação de Mestrado do Curso de Planejamento Energético, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, p. 29-70, 2006.

HERCKERT, W. **Ativo e passivo ambiental**, São Paulo, 2009

HILLESHEIM, T. **Auditoria interna: "Olhos da administração"**, São Paulo, 2001. ISO, International Standards Organizatio. **Net**, Curitiba, 2009. Disponível em <http://www.iso.org/iso/about.htm>. Acesso em 05 abr 2009.

IORAS, F.; MACPHERSON, T. H.; RATNASINGAN, J. An assessment of Malaysian wooden furniture manufactures readiness to embrace chain of custody. **Holz Roh Werkest**, v. 66, p. 339-343, 2008

JACOBI, P. Poder local, políticas sociais e sustentabilidade. **Revista Saúde e Sociedade**, São Paulo, n.1, p. 1-24, v. 8, 1999.

JUVENAL, T. L.; MATTOS, R. L. G. O setor florestal no Brasil e a importância do reflorestamento. **Relatório do BNDES**, Rio de Janeiro, n.16, p 3-30, 2002.

LIMA, G. F. D. C. **Questão Ambiental e Educação: Contribuições para o debate**, ano 2, n. 5, p. 135-153, Campinas, 1999.

LISBOA, M. V. Em busca de uma política externa brasileira de meio ambiente: três exemplos e uma exceção à regra. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, n. 2, v.16, p. 44-52, 2002.

LUCENA, P. Salvação da Humanidade Agenda 21 das Nações Unidas e seus desdobramentos locais. **Net**, Manaus, 1992. Disponível em

<http://www.ufpa.br/permacultura/salvacao_da_humanidade.htm>. Acesso em 03 abr. 2008.

MARÇAL, R. F. M.; PAGANI, R. N.; RESENDE, L. M. D. Proposta de aplicação do método PDCA na estruturação de um SPL na região dos Campos Gerais, PR, Brasil. **Revista Produção on line**, Florianópolis, n. 2, p. 1676-1901, v. 9, 2009.

MASSAROTH, L. F. M.; SANTOS, E. F. D.; RUA, D. **Produto certificado FSC-conheça as normas para produzir e comercializar(IMAFLORA e UICN)**, Piracicaba, 2009, p. 1-68.

- MOREIRA, M. S. O desafio da gestão ambiental. **Net**, São Paulo. Disponível em <<http://www.indg.com.br/iso14000/texto2.asp>>. Acesso em 01 agosto 2009.
- MORETTI, G. N. **Sistemas de gestão ambiental ISO 14001: Implementar ou não? Uma proposta para tomada de decisão**, Dissertação de mestrado, Universidade Positivo, Curitiba, 2007.
- MOTTA, C. A. P. Auditorias de obras públicas considerando a variável ambiental. **In**, VIII SIMPÓSIO NACIONAL DE AUDITORIA DE OBRAS PÚBLICAS. **Net**, Gramado, 2003. Disponível em <http://www.ibraop.org.br/site/media/sinaop/08_sinaop/auditoria_considerandoiso8859.pdf>
- NARDELLI, A. M. B.; TOMÉ, M. V. D. F. Efeito multiplicador dos benefícios da certificação florestal, **Revista Florestal**, Curitiba, p.94-98, 2002.
- NETO, B. S.; SANTOS, P. E. D. **Desenvolvimento sustentável: Uma abordagem baseada no conceito de estrutura dissipativa**, **SciELO**, Campinas, n.1, p. 1-22, v.11, 2008.
- OLIVEIRA, V. C. D; SILVA, C. E. S. D; TIN, J. V. **Uma análise de aplicação de FMEA nas normas de sistema de gestão de qualidade (ISO 9000 e QS 9000); sistema de gestão da segurança e saúde do trabalho (BS8800-futura OSHAS 18000)**. **Net**, Itajubá, 2009. Disponível em <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep_1997_T4217.pdf>
- OWARI, T.; SAWANOBORI, Y. Analysis of the certified forest products market in Japan. **Holz Roh Werkest**, v. 65, p. 113-120, 2007.
- PIOVESAN, A.; TEMPORINI, R. Pesquisa exploratória: procedimento metodológico para estudo de fatores humanos no campo da saúde pública. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, n. 24, p. 1-15, v. 29, 1995.
- POL, E. A Gestão ambiental, novo desafio para a psicologia do desenvolvimento sustentável. **Estudo de Psicologia**, Natal, n.2, p.1-23, vol. 8, 2003.
- RAMETSTEINER, E.; SIMULA, M. Forest certification: na instrument to promote sustainable forest management. **Holz Roh Werkest**, v. 67, p. 87-98, 2003.
- RAMOS, J. M. Elaboração de procedimentos e instruções de trabalho para definição de critérios das operações florestais no sistema de certificação FSC. **Revista da Associação Cultura e Educacional de Garça, faculdade de agronomia e engenharia florestal**, Garça, 2005.
- RATTNER, H. Meio ambiente e desenvolvimento sustentável: O mundo na encruzilhada da história, **Revista Mensal ABDLe FEA/USP**, São Paulo, n.14, p. 1-16,ano 2, 2002.
- REZENDE, M. T. R. **Certificação Florestal: Estudo da Equivalência dos sistemas**. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal Fluminense, Niterói, p. 1-175, 2006.
- RIBEIRO, H.; SILVA, D. A. Certificação ambiental empresarial e sustentabilidade: desafios de comunicação, **Revista Saúde e Sociedade**, São Paulo, p. 1-2, 2005.

RIBEIRO, M. D. C.; SIMÕES, L. O ciclo PDCA como ferramenta da qualidade total.

SILVA, M. D. L. M. D. **Auditoria do setor privado**, 2003.

SOUZA, R. S. **Evolução e condicionantes da gestão ambiental das empresas**, Read – Edição Especial, Santa Maria, v. 8, n.6, 2002.

THORSTENSEN, V. OMC Organização Mundial do Comércio e as negociações sobre comércio, meio ambiente e padrões sociais. **Revista Brasileira de Política Internacional**, Brasília, n.2, v.14, 1998.

VINHA, V. G. D. O Estado das empresas "Ecologicamente comprometidas" sob a ótica do neocorporativismo e do state society synergy approach: o caso do setor de papel e celulose, Net, São Paulo . Acesso em 05/12/2009. Disponível em:

<http://www.ie.ufrj.br/gema/pdfs/o_estado_e_as_empresas_ecologicamente_comprometidas.pdf>