



AUDITORIA DE QUALIDADE NO PLANTIO DE EUCALIPTO

OLIVEIRA, Raudiney Santos de¹
SOUZA, Fábio Monteiro Leite de²

RESUMO

A auditoria de qualidade no plantio de Eucalipto é um processo que tem como procedimento a avaliação do manejo no plantio florestal, essa prática consta de avaliação do planejamento, preparação de solo, produzir mudas, plantio, adubação, controle químico, colheita, transporte, pesquisa de desenvolvimento, proteção florestal, meio ambiente, departamento de responsabilidade social, entre outros mediante os princípios e critérios do CERFLOR, NBR 14.789:2012. O objetivo do estudo é investigar a auditoria no manejo florestal, a aplicação, funcionalidade e como ocorre a fiscalização da auditoria, destacando as suas peculiaridades e diferenças no processo, a finalidade da certificação dentre as suas habilidades e competências para liberação do plantio. A metodologia é a pesquisa bibliográfica no estudo sobre o trabalho de auditoria é feito por uma organização que certifica e reconhece a empresa acreditadora que deve proceder de acordo com o padrão Normativo. Os procedimentos de auditorias são anuais, dando a certificada 05 (cinco) anos para atividades relacionadas à gestão florestal, ao cultivo de *Eucalyptus ssp.* A certificação compreende observações e avaliações dos hectares (HÁ) de terra plantados, especificados na contratação conforme a CERFLOR e ter bons resultados na consulta pública mediante os indicadores para manejo na produção florestal. Os resultados são a produção certificada conforme o processo de implantação das políticas como a Lei de Gestão das Florestas Públicas na circulação do recurso florestal e nas corporações destinadas ao avanço da produção de madeira.

Palavras Chave: Plantações Florestais. Procedimentos. Avaliação. Responsabilidade. Certificação.

ABSTRACT

The quality audit in the planting of Eucalyptus is a process that has as a procedure the evaluation of the management in the forest planting, this practice consists of evaluation of the planning, soil preparation, producing seedlings, planting, fertilization, chemical control, harvest, transport, research development, forest protection, environment, social responsibility department, among others through the principles and criteria of CERFLOR, NBR 14.789: 2012. The objective of the study is to investigate the audit in forest management, the application, functionality and how the inspection of the audit occurs, highlighting its peculiarities and differences in the process, the purpose of certification among its skills and competences to release the planting. The methodology is the bibliographic research in the study on the audit work is done by an organization that certifies and recognizes the accrediting company that must proceed according to the Normative standard. The auditing procedures are annual, giving the certificate 05 (five) years for activities related to forest management, to the cultivation of *Eucalyptus ssp.* The certification includes observations and evaluations of hectares (HÁ) of planted land, specified in the contract according to CERFLOR and having good results in the public consultation through the indicators for management in forest production. The results are certified production in accordance with the process of implementing policies such as the Law on Public Forest Management in the circulation of forest resources and in corporations aimed at advancing wood production.

Key Words: Forest Plantations. Procedures. Evaluation. Responsibility. Certification.

¹ Acadêmico do Curso de Engenharia Florestal – FAIT. E-mail: raudineisantos10@hotmail.com

² Docente do Curso de Engenharia Florestal – FAIT. E-mail: Fábio.florestal@hotmail.com



1 – INTRODUÇÃO

A auditoria faz parte do Programa Brasileiro de Certificação Florestal CERFLOR, e a atuação do PEFC Programa para o Reconhecimento possuem normas elaboradas pela ABNT CEE 103 - Comissão de Estudos Especial sobre Manejo Florestal, constando de Diretrizes para auditorias de sistema de gestão (ABNT NBR ISO 19011), (BRASIL, 2012), assim através da auditoria, seguem princípios e critérios, como instrumento de responsabilidade de planejamento e gestão florestal, como uma exigência, uma obrigação legal, ferramenta do poder público, prévia à instalação de qualquer empreendimento ou atividade potencialmente relacionada ao meio ambiente, dessa forma, como é feita a avaliação utilizada em muitos casos, apresentando como um desafio para o setor de gestão florestal, tendo em vistas as exigências impostas para que o mesmo se realize em sua plenitude.

Procura-se entender sobre os principais processos auditados no manejo das florestas plantadas de Eucalipto (*Eucalyptus spp*) considerada fonte de matéria-prima para uma série de produtos (ANDRADE, 2020), no seu manejo envolve vários fatores como a planificação, programação e produção de mudas, preparação do solo, plantação, atividades de manejo com adubo e controle químico, colhimento, transporte, pesquisa, desenvolvimento entre outros.

A relevância utilizada para as auditorias no trabalho do plantio largamente de Eucalipto, como é a atualização desse processo segundo princípios e critérios, envolvendo além do manejo do plantio, a proteção florestal, meio ambiente e o departamento de responsabilidade social.

Nesse sentido, o estudo tem como indagações sobre a importância da auditoria na qualidade, a gestão florestal e o órgão responsável pela execução do licenciamento, a realização dos esforços na qualificação e na reorganização do setor de atividades de implantação e manutenção florestal, e como é o resultado a disponibilização aos empreendedores, o sistema informatizado que agiliza os trabalhos e as comunicações inerentes ao processo que permite maior visibilidade e transparência para a tramitação de planejamento da produção e qualidade no plantio de eucalipto.

O tema trás a importância da auditoria como instrumento legalizado por lei para que o ambiente composto por um espaço e um sistema de relações de forças dos meios



físicos e biótico e antrópico, não venha a sofrer alterações pela instalação ou modificação de determinada atividade relacionada ao plantio do eucalipto, podendo esta acelerar ou retardar, eliminar ou criar processos ambientais.

Sendo o tema muito abrangente, o objetivo da proposta é entender princípios e critérios do Manejo Florestal, constado de Diretrizes para auditorias de sistema de gestão e como os órgãos competentes vem reorganizando esse setor, sua disponibilização, trabalhos, projetos e as comunicações do processo de visibilidade e transparência. Pois, com planejamento, instalação, ampliação e operação de qualquer atividade ao plantio de florestas, ou que explore os recursos naturais, só poderão ocorrer após a obtenção do respectivo certificado de licença. Portanto, para identificar prováveis alterações ambientais, analisar e considerar o reflexo da dinâmica no processo ambiental e para reduzir impactos, o instrumento de certificação usado com responsabilidade no planejamento e em gestão irá contribuir de forma inovadora para a melhoria da qualidade minimizando o impacto ambiental.

Os objetivos constam de analisar as atividades relacionadas à auditoria na qualidade do manejo do plantio de eucalipto, o serviço que desenvolve no âmbito da prática de certificação enquanto instrumento de concretização da responsabilidade dos seus executores, já que só não pode ser considerado responsável do ponto de vista ambiental ou social se não obtém ou se não respeita a certificação ambiental obtida.

Verificar através da literatura e das produções científicas, a percepção dos profissionais no processo de auditoria, quais as atividades e as estratégias utilizadas pelas equipes da CERFLOR para promover as diretrizes nas auditorias de sistema de gestão segundo a ABNT NBR ISO 19011. Identificar os pontos essenciais que envolvem vários fatores na qualidade do plantio, aprendizagem no local de serviço e as práticas dos trabalhadores e da área de gestão. Compreender a aplicação, funcionalidade e fiscalização da auditoria, destacando as suas peculiaridades e diferenças no processo, a finalidade da certificação dentre as suas habilidades e competências para liberação do plantio de eucalipto.

2 – PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia de pesquisa adotada segue uma revisão da literatura disponível eletronicamente em bancos de dados da Biblioteca Virtual, periódicos, Scielo sobre a



auditoria dos profissionais no processo de qualidade no plantio de eucalipto, as atividades e as estratégias utilizadas pelas equipes para que se obtenha resultado positivo e probabilidade reduzida de erros conforme as diretrizes do Programa Brasileiro de Certificação Florestal. O estudo baseou-se na importância da auditoria de qualidade no plantio de eucalipto.

3 – RESULTADOS E DISCUSSÕES

De grande participação na economia nacional, no setor industrial a base florestal tem a maior parte abastecida por eucalipto que consta de uma enorme variação de espécies de origem Australiana que se adaptou muito bem ao solo seco e úmido do território brasileiro (ANDRADE, 2020).

Nesse sentido, segundo Silva et al. (2007) na comparação com outros empreendimentos rurais o plantio do eucalipto independente da espécie gera tantos benefícios como empregos para os viveiros, plantação, manejo das florestas, corte e transporte, serviço de forma direta e indireta, recolhendo impostos, trazendo investimentos em infraestrutura, consumo, produção local, aperfeiçoamento em diversos tipos de novos estabelecimentos comerciais e também na área social.

Segundo Andrade (2020) ainda como uma atividade econômica e caráter estratégico, manejado de forma adequada, o cultivo do eucalipto traz muitos benefícios sociais e econômicos para o país incluindo a celulose, o carvão vegetal, a chapa de fibra, as chapas de fibra aglomerada, que representam uma grande porcentagem na produção nacional.

Conforme o Ministério do Meio Ambiente na exploração do patrimônio florestal é extraído remédios, cosméticos, alimentos, carvão, chapas, compensados, óleos, resinas, lenha, energia, papel, celulose, madeira e móveis, mas para que se possa fazer o manejo com uma gestão florestal legalizada é preciso fazer auditorias de plantio (ABNT NBR ISO 19011), junto a Comissão de Estudos Especial sobre Manejo Florestal, constando de Diretrizes seguindo princípios e critérios, responsabilidade no planejamento conforme as exigências e obrigação de avaliação de todo o processo para ser certificado plantio de eucalipto (SILVEIRA; ARAÚJO; SOUZA 2001).



Figura 1: Plantações Florestais



(Fonte: Jornal da USP, 2017)

No manejo florestal de *Eucalyptus spp* durante o processo de antes e pós-implantação, é utilizada controles operacionais, ferramentas importantes que envolvem as atividades na preparação do solo, plantação e análise de homogeneidade florestal, trabalho feito com indicador de plantação florestal do CERFLOR com princípios, critérios de normatização para receber o certificado de manejo de qualidade, passa pela auditoria (FOELKEL, 2005).

Os critérios antes são determinados conforme o INMETRO, depois pelo Cerflor na relação ao empreendimento, onde proporciona uma certificação brasileira para o manejo florestal sustentável, atestando que conduz o processo conforme os requisitos ambientais, sociais e econômicos, constatados nos princípios e normas que compõem o órgão, elaboradas pela Comissão de Estudos Especial de Manejo Florestal, no contexto da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, fórum nacional de normalização (BRASIL, 2012).

As operações florestais são divididas em tipos e livre da escala, suscetíveis de certificação, sendo elas entidades privadas, floresta nativa, plantada individualmente, plantada em grupo e governamentais, passam por avaliação em diversas escalas de execução e os mais diversos produtos, independente do local, inclui: manejo Florestal para mais de uma unidade alcança o certificado de empreendimento, sendo as áreas adjacentes ou não, mas com o mesmo plano de manejo florestal; Certificado no manejo



florestal grupal engloba a certificação de diversos produtores que almejam o certificado coletivamente (SILVA, et al., 2010).

Figura 2: Floresta para manejo



(Fonte: Correio, 2017)

No processo de auditoria possui etapas de avaliação e relatório independente de contrato de aprovação florestal compreende: Auditoria documental verifica a documentação apresentada pelo administrador da Concessão Florestal: Edital de Licitação, Plano: de Manejo Florestal Sustentável, de Operacional Anual vigente, de Manejo da Unidade de Conservação, todos aprovados, Contrato de Concessão Florestal do Concessionário, registros, documentos, relatórios pela Concessão Florestal na inspeção do processo de aceitação. Na elaboração inicial da auditoria começa com a formulação do plano auditor, escolha criteriosa da equipe para fiscalização, distribuição de tarefas e desígnio do tempo de auditoria (ANDRADE, 2020).

Na Auditoria Fase 1 ocorre: visitação na plantação, plano para coleta e verificação de informações e documentos complementares, referências dos interessados convidados ao exame público, definir detalhes da Consulta Pública e discutir o plano da segunda Fase. Na Consulta Pública ocorre o processo da consulta é elaborada a lista das



partes interessadas, remeter carta consulta e realizar reunião pública (SILVEIRA; ARAÚJO; SOUZA, 2001).

Na Auditoria Fase 2 prevalece: análise da adesão as exigências do Edital de Licitação e do Contrato de Concessão Florestal do Concessionário mediante perícia de campo, qualificação documental, análise das exigências e esclarecimentos obtidos na consulta pública e em conferência pública (CELULOSE Online, 2020).

Na Auditoria Fase 3: começa com análise da execução das atuações retificadoras para as não equivalências identificadas durante a Auditoria Florestal Independente (AFI). No desenlace das etapas do desenvolvimento da auditoria florestal independente são realizadas as seguintes informações: Ata introdutória que indica as conformidades não identificadas, adicional ponto de vista do relatório, incluindo o plano de contra-medida, mediante o Concessionário para adequação da não compatibilidade, se identificadas e aprovado pelo órgão competente (NARDELLI, 2001).

A declaração final ocorre após a implementação de ações corretivas (se admissível) e demais argumentos apropriados, após o relatório final, um resumo que consta relato da finalização do desenvolvimento de auditoria é enviado e expedido ao Órgão Gestor da Concessão Florestal que o torna público (IBÁ, 2016).

Assim, complementar em uma auditoria de certificação após a 1ª fase o objetivo é a avaliação do plano de manejo, autenticação do setor de manejo e demais registros requeridos pela NBR 14789. Encargo da legitimação mantida para o período de 05 anos pela empresa para as áreas auditadas consideram que não é preciso a realização desta auditoria inicial (ANDRADE, 2020).

No final da verificação, o grupo de auditoria formula uma narrativa avaliativa, expondo as atividades acompanhadas, assim como o fechamento alcançado para os cinco princípios do Cerflor. No decorrer do desenvolvimento de certificação se for encontrado qualquer descumprimento de algum princípio ou critério do Cerflor, são enviadas as pré-condições para acerto da questão, logo, é essencial o cumprimento das pré-condições para dar continuidade ao processo de certificação (VENTURINI et al., 2014).

Na revisão externa é feito um relatório para a empresa e prosseguindo o mesmo é avaliado pela equipe de certificação, assegurando que a empresa não apresentou nenhum desacordo relevante referente à plenitude dos dados coletados ou à



autenticidade da observação e conjectura realizada pela equipe de auditores (SILVA; NASCIMENTO; SILVA, 2015).

Na decisão de Certificação é realizado através de um comitê que decide sobre a certificação, fazem uma revisão do desenvolvimento do que foi averiguado e concede ou não a certificação à empresa. A Certificação do Empreendimento é expedida depois do processo finalizado que a validade de cinco anos (ANDRADE, 2020).

Mediante a certificação é preparado uma sinopse pública do relatório avaliativo disponibilizado para consulta pública, contendo na base de dados oficial os dados gerais da empresa, incluindo: nome, endereço, número do certificado, área certificada (hectares) e o status se concedida, suspensa ou cancelada da certificação (SILVA et al., 2010).

Figura 3: Processo de Certificação



(Fonte: Refer Net, 2017).

Obtendo certificação válida, além das declarações em documentos, a empresa pode utilizar as marcas registradas do CERFLOR no produto e fins promocionais. Depois da certificação ocorre uma vez por ano uma auditoria anual do manejo, para verificar a implementação e monitoramento dos desenvolvimentos pela empresa para atender às normas da certificação (SILVA; NASCIMENTO; SILVA, 2015).

Depois de passar pela Auditoria de Supervisão é feito um relatório pela equipe de auditores e revisado pelo órgão competente, pronto, o relatório público é atualizado com os resultados da auditoria de supervisão e disponibilizado. Se a empresa desejar aumentar de intenção no certificado, é realizada uma análise crítica da petição de



aumento de propósito e determinado qualquer atividade de auditoria relevante para decisão se a expansão do escopo pode ser permitida (VENTURINI et al., 2014).

Na renovação do certificado ocorre antes da data final do prazo de validade do certificado de cinco anos, a instituição pode decidir pela renovação da sua certificação, onde é feita uma programação com uma auditoria de recertificada, na aceitação e da eficácia contínua do complexo de gestão como um todo, e sua contínua importância e aplicação ao propósito da certificação (SILVA et al., 2010).

Determinadas as atividades de recertificação com sucesso, anterior a data de expiração do certificado vigente, este é renovado por mais cinco anos a partir da decisão de certificação, sendo este preparado pelo grupo de auditores e revisado pelo órgão expedidor. O relatório público é atualizado com os resultados da auditoria de recertificação e disponibilizado (ANDRADE, 2020).

Nos processos de suspensão, cancelamento ou redução do projeto de certificação ocorrem mediante descumprimento das normas, princípios e metas exigidas na auditoria como as conformidades não identificadas, incluindo o plano de contra-medida, para adequação da não compatibilidade entre outros fatores descumpridos (SILVA; NASCIMENTO; SILVA, 2015).

Na empresa de manejo florestal um dos fatores dos mais relevantes é a qualidade do produto oferecido, que pode ser certificada pelo selo da International Standard Organization ISO utiliza os sistemas de gestão ISO 9001:2008, ISO 14.001: 2004 e ISO IEC 17025, as normas e diretrizes NBR 14789, NBR 14790, NBR 14791, NBR 14792, NBR 14793, NBR 15789 (EMBRAPA, 2019) garantindo qualidade do desenvolvimento, e como resultado atinge a melhoria da qualidade do produto diariamente, com excelente ganho, redução de perdas, destreza de trabalho, mas com maior atenção na segurança do trabalhador, equiparado e clareza de acesso á prática, diferenciações, discriminação, distinção, identificação normas e procedimentos técnico, dessa forma, aumento lucrativo para a empresa, além do diferencial no comércio e apresentar compromisso mostrando melhoria contínua do processo, focando na satisfação do cliente.

Para Silva; Nascimento; Silva (2015) no ramo florestal outro fato diferenciado que tornou mais relevante é a seriedade e a consciência da empresa, com relação á sustentabilidade ambiental e com o meio social, certificado pelo Conselho de Manejo



Florestal, garante que a matéria-prima é procedente de referências responsáveis englobando os setores de manejo florestal e a cadeia de custódia, de forma econômica, de maneira cautelosa e equilibrada e acessível garantindo assim, que todo o projeto foi feito com cuidado respeitando o meio ambiente e a sociedade envolvida.

4 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

A auditoria é um processo que envolve protocolos, a equipe de auditores, os diferenciados pontos no contrato sendo este relevante, conflitante e os pontos de acordo, mostrando desde a responsabilidade ou a incompetência, falha, desvio da empresa. Assim, os relatórios são feitos e é emitida uma avaliação da questão e se preciso adoção de ação corretiva. Para certificação a empresa deve respeitar as normas e princípios exigidos na produção madeireira, mediante a Lei de Gestão das Florestas Públicas e da criação de organizações estatais. O manejo deve atender os pilares da sustentabilidade produto correto ecologicamente, justo socialmente e viável economicamente, atestando que a empresa cumpriu a legislação vigente no país.

5 – REFERÊNCIAS

ANDRADE, Mateus Chagas. **Estratégias de melhoramento em *Eucalyptus pellita* F. Muell a partir da distância genética**. Dissertação de mestrado. Universidade Estadual Paulista (UNESP), 2020.

BRASIL. Forest Stewardship Council – **FSC ou Conselho de Manejo Florestal**. Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. Inmetro. 2012. Disponível em: <http://inmetro.gov.br/qualidade/cerflor.asp>. Acesso em: 23 agos. 2020.

CELULOSE Online: Florestas Plantadas de Eucalipto e Pinus, a solução. Disponível em: <http://www.celuloseonline.com.br/curiosidades/Florestas+Plantadas+de+Eucalipto+e+Pinus+A+soluo+v> >. Acesso 05 Set. 2020.

EMBRAPA. Sergio Ahrens. **Árvore do conhecimento Eucalipto**. Certificação Florestal. Dezembro/2019. Disponível em:



https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/eucalipto/arvore/CONTAG01_64_26102006161714.html. Acesso em: 05 Set. 2020.

FOELKEL, Celso Edmundo Bochetti. **Eucalipto no Brasil, história de Pioneirismo**. Visão Agrícola Nº4 JUL | DEZ 2005.

IBÁ - Indústria Brasileira de produtores de Árvores. Relatório IBÁ 2017 ano base 2016. Brasília: 2017.100 p. Disponível em:< <http://iba.org/pt/biblioteca-iba/publicacoes>>. Acesso em: 05 set. 2020.

NARDELLI, A.M.B. **Sistemas de certificação e visão de sustentabilidade no setor florestal brasileiro**. (Tese) Doutorado em Recursos Florestais. Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2001.

SILVA, M. A. da et al. Avaliação e especialização da erosividade da chuva no Vale do Rio Doce, região Centro-Leste do Estado de Minas Gerais. **Revista Brasileira de Ciência do Solo**, Viçosa, v.34, 2010.

SILVA, Rafael José Navas da; NASCIMENTO, Marli Cristina dos Reis; SILVA, Rodrigo de Jesus. **Certificação florestal do eucalipto na responsabilidade social: um estudo de caso no sudoeste paulista**. Relato de Caso. ISSN 2446-4821, vol. 2, 2 pág. 156-164. 2015. Disponível em:
<<https://periodicos.ufac.br/index.php/SAJEBTT/article/viewFile/366/216>> Acesso em: 05 set. 2020.

SILVEIRA, R.L.V.A.; ARAÚJO, E.F.; SOUZA, A.J. **Avaliação do estado nutricional de povoamentos de Eucalyptus pelo método do nível crítico e DRIS**. Piracicaba: Relatório de Pesquisa da Bahia Sul Celulose, 2001.

VENTURINI, N.; et al. **Eucalipto cultura no Brasil: silvicultura, manejo e ambiência**. Viçosa, MG: SIF, p. 19-37. 2014.