

## ***Due diligence: um instrumento de apoio para mitigar a degradação ambiental***

José Lucas Sarmanho Monteiro<sup>1</sup>; Betel Cavalcante<sup>2</sup>; Aline Lima de Sena<sup>3</sup>; Reure pinheiro Macena<sup>4</sup>; José Lima Cardoso Neto<sup>5</sup>; Augusto Ribas Pangrácio<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Engenheiro Florestal, IES- Integrated Environmental Solutions– Curitiba-Paraná. [jlucassmo@hotmail.com](mailto:jlucassmo@hotmail.com)

<sup>2</sup>Engenheira Florestal, doutoranda em Ciência do Solo, UDESC- Centro de Ciências Agroveterinárias- Santa Catarina. [betelcavalcante@gmail.com](mailto:betelcavalcante@gmail.com)

<sup>3</sup>Engenheira Florestal, doutoranda em Ciência do Solo, UDESC- Centro de Ciências Agroveterinárias- Santa Catarina. [alinelimadesena@hotmail.com](mailto:alinelimadesena@hotmail.com)

<sup>4</sup>Engenheiro Florestal, IES- Integrated Environmental Solutions– Curitiba-Paraná. [reuremacena@gmail.com](mailto:reuremacena@gmail.com)

<sup>5</sup>Graduando em Engenharia Florestal, [jocds.nt@gmail.com](mailto:jocds.nt@gmail.com)

<sup>6</sup>Engenheiro Florestal, IES- Integrated Environmental Solutions– Curitiba-Paraná. [pangracio.augusto@gmail.com](mailto:pangracio.augusto@gmail.com)

### **Resumo**

O trabalho teve como objetivo analisar a *due diligence* de auditorias florestais privadas para mitigar a degradação ambiental no estado do Pará. Para isto, foi utilizado uma análise documental de auditorias florestais realizadas pela empresa GWP- International Wood Products, a qual baseia a sua metodologia na Instrução Normativa SEMA Nº 5 DE 10/09/2015 e no Manual de vistoria de campo para planos de manejo florestal madeireiro na Amazônia da EMBRAPA. Nesta análise foram avaliadas as cinco fases da auditoria florestal presentes no manual e legislação. Através da análise documental, observou-se também que as cinco fases realizadas são eficazes para realização de uma auditoria florestal eficientes.

**Palavras-chave:** auditoria florestal, manejo, vistoria.

### **Introdução**

Nas últimas décadas, os problemas que as intervenções humanas causaram no meio ambiente, como a poluição das águas e do solo, o desmatamento descontrolado, a escassez dos recursos naturais e o aumento do aquecimento global, fizeram com que as preocupações com o ambiente ganhassem importância. Em decorrência disso, fatores como a elaboração de legislações ambientais com foco em restrições e multas, a conscientização e exigências dos consumidores e as ações das ONGs exerceram pressões adicionais para que medidas fossem tomadas pelas organizações com o intuito de evitar, controlar e/ou mitigar os impactos ambientais e sociais de suas operações (MARRONE, 2016).

Diante deste cenário, ferramentas de gestão ambiental passaram a serem propostas para controlar as atividades das organizações que gerassem impactos ao meio ambiente, dentre elas a auditoria ambiental, a qual passou a ser implementada voluntariamente em filiais de empresas americanas com o intuito de verificar a adequação de sistemas de gestão ambiental (SGA) (MARRONE, 2016).

Com isto, o objetivo deste trabalho foi analisar a *due diligence* de auditorias florestais privadas para mitigar a degradação ambiental no estado do Pará. Para isto, foi utilizado uma análise documental de auditorias florestais realizadas pela empresa GWP.

### **Material e Métodos**

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, do tipo exploratória, no sentido de buscar analisar o funcionamento da *due diligence* nas auditorias florestais realizadas pela empresa privada GWP no estado do Pará, por meio de análise documental. A GWP, baseia a sua metodologia na Instrução Normativa SEMA Nº 5 DE 10/09/2015 e no Manual de vistoria de campo para planos de manejo florestal madeireiro na Amazônia (EMBRAPA/IBAMA, 2006), o qual é utilizado pelos órgãos ambientais competentes para a fiscalização de empreendimentos e verificar se os planos de manejo florestal atendem aos padrões exigidos pela legislação vigente. Portanto, neste trabalho foram avaliados cinco fases da auditoria florestal, as quais são: fase 01: avaliação do projeto do plano de manejo florestal sustentável (PMFS) e POA, mapas das UPA, escala dos mapas, localização dos pátios de estocagem, estradas e outros; Fase 02: condições das estradas principais e secundárias, pátios de estocagem, sinalização e normas de segurança; Fase 03: os procedimentos para corte das árvores, como: precisão do inventário florestal, corte de cipós, identificação botânica, sinalização adequada, uso de EPI e

técnicas de corte; Fase 04: a técnica de derruba foi adequada, se toras em boas condições foram deixadas na floresta, uso de EPI, presença de lixo e resíduos inorgânicos deixados durante o processo de derruba, largura de trilhas de arraste, sinalização dos ramais de arraste; Fase 05: as características que promovam o conforto, segurança e higiene dos colaboradores, como dimensionamento dos dormitórios, realização de capacitação quanto ao uso de EPIs, etc. Para analisar a metodologia da due diligence foi realizado uma revisão sistemática, que é um tipo de investigação científica e tem como objetivo levantar, reunir, avaliar criticamente a metodologia da pesquisa e sintetizar os resultados de diversos estudos primários (unidades de análise).

## Resultados e Discussão

Fase 01 proporcionou a verificação das delimitações das Unidades de Produção Anual (UPA) e das Unidades de Trabalho (UT) que são o ponto de partida para avaliação do manejo florestal, pois é a partir destas delimitações que são definidas as atividades de exploração florestal.

Para avaliar essa etapa, pode-se utilizar o mapa do manejo florestal em *softwares* de SIG (Sistema Informação Geográfica) e efetuar o cálculo das áreas dos manejos (Figura 01). As coordenadas dos vértices das delimitações devem ser confirmadas em campo. As faixas de amostragem (Figura 2) que são definidas no inventário florestal também são importantes para auxiliar na localização e nas delimitações da área de manejo.

**Figura 1** - Análise do MAPA das UPA'S e UT'S.



Autor: José Lucas Sarmanho Monteiro

**Figura 2** - Placa de delimitação de UPA e UT.



Autor: José Lucas Sarmanho Monteiro

A fase 02 verificou as condições das estradas principais e secundárias, pois é um ponto muito importante e reflete diretamente o nível de cuidado com a execução do manejo florestal. A figura 3 ilustra uma estrada principal em boas condições de trafegabilidade, já a figura 4, demonstra uma estrada em más condições de trafegabilidade causada pelas chuvas intensas naquele período. Quando se encontram nesse estado, é preciso suspender as atividades nas áreas ou realizar a manutenção das estradas com aterro e motoniveladora.

A Fase 03 foi composta pelos procedimentos para corte das árvores. Nesta etapa o maior objetivo foi verificar se as árvores identificadas no inventário como de fato pertencem a essa espécie e se sua localização correspondia a apresentada no inventário florestal, bem como a sua identificação e medidas de diâmetro, altura, qualidade do fuste etc. O inventário florestal é um levantamento técnico das árvores consideradas de interesse comercial pelo detentor do projeto.

**Figura 3** - Estrada em Boas condições de trafegabilidade.



Autor: José Lucas Sarmanho Monteiro

**Figura 4** - Estrada com excesso de erosões causadas pela chuva e tráfego de caminhões.



Autor: José Lucas Sarmanho Monteiro

São escolhidas em torno de 10 árvores de diferentes espécies escolhidas aleatoriamente, ao longo das UT's do projeto. Entretanto, quanto maior o número de árvores verificadas, maior é o nível de confiabilidade da auditoria. A figura 5 ilustra um mapa de um projeto de manejo florestal com a identificação dos tocos de árvores vistoriadas dentro de cada Unidade de trabalho (UT) na Unidade de Produção Anual (UPA). Nessa verificação são conferidos: A placa de identificação, com UT e nº da árvore, localização de GPS, diâmetro.

**Figura 5**- Mapa do projeto com a localização das árvores através de GPS.



Autor: José Lucas Sarmanho Monteiro

A Fase 04 foi a avaliação do processo de derruba, outra etapa de grande importância para a auditoria do projeto de manejo florestal é a derruba. Durante o acompanhamento dessa etapa, é importante verificar os procedimentos adotados, que visam primeiramente a segurança dos operadores e o menor impacto possível às árvores que não serão derrubadas. Já a fase 05 avalia as condições de trabalho, esta é a última parte da auditoria e deve ser a verificação da infraestrutura de escritórios e alojamentos, para projetos de manejo florestal que ficam localizados em áreas afastadas dos centros urbanos.

Na figura 6 é possível visualizar a área administrativa principal de um projeto de manejo florestal sustentável que também é conhecido como alojamento ou escritório.

**Figura 6** - Vista aérea de um alojamento em um projeto de manejo florestal



Autor: José Lucas Sarmanho Monteiro

Desta forma acredita-se, portanto, que o “due diligence” proposto pelos Princípios Orientadores, se corretamente implementados, despontam como um mecanismo eficaz do ponto de vista da prevenção de violações a direitos humanos e ambientais, mostrando-se capaz de conciliar antigas técnicas corporativas ao almejado desenvolvimento sustentável, priorizando não a reparação, mas a prevenção e mitigação de todo e qualquer efeito negativo que a atividade empresarial possa acarretar à sociedade e à natureza (MATTOS; MATTOS, 2020). Assim como apontam que a auditoria florestal oferece um incentivo econômico para os produtores (um adicional de preços), bem como informações para os consumidores (garantia de menor impacto ambiental) a fim de reduzir a assimetria de informações existente fazendo com que esta ferramenta adote uma posição intermediária entre os incentivos de mercado e de informação. (Newton et al.2013)

### Conclusões

Através da análise documental, pode-se verificar que as auditorias florestais realizadas por empresas privadas podem mitigar a degradação ambiental no estado do Pará, visto que, seguem todas as normativas propostas pelos órgãos ambientais e instituições de pesquisas do governo brasileiro, além de valorizarem a qualidade e a segurança que as empresas auditadas fornecem aos seus empregados e de realizarem uma avaliação minuciosa do plano de manejo, das estradas, das espécies que foram derrubadas, incentivando assim o manejo florestal sustentável. Desta forma conclui-se a importância da due diligence como um relevante instrumento de apoio no processo de auditoria florestal a fim de mitigar a degradação ambiental.

### Referências Bibliográficas

- EMBRAPA - IBAMA. Manual de vistoria de campo para planos de manejo florestal madeireiro na Amazônia. 2ª ed. 2006. 107p. Disponível em: [http://bommanejo.cpatu.embrapa.br/arquivos/1-Manual\\_de\\_Vistoria.pdf](http://bommanejo.cpatu.embrapa.br/arquivos/1-Manual_de_Vistoria.pdf) . Acesso em 15 de jun de 2021
- MARRONE, E. P. Contribuições da auditoria ambiental para a comunicação do desempenho de empresas com certificação FSC: análise das não conformidades evidenciadas no resumo público de auditoria, São Paulo, 2016. 109 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Programa de Pós- Graduação em Sustentabilidade, Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- MATTOS, M. S.; MATTOS, N. S. Natureza, povos e sociedade de risco: O “due diligence” como instrumento de prevenção a possíveis danos ambientais no âmbito empresarial (org.). v. III. – Curitiba, PR: CEPEDIS, 2020. 282p. Disponível em: <https://direitosocioambiental.org/wp-content/uploads/2020/05/2-Natureza-povos-e-sociedade-do-risco.pdf#page=134> . Acesso em 10 de jun de 2021.
- NEWTON, P.; AGRAWAL, A.; WOLLENBERG, L. Enhancing the sustainability of commodity supply chains in tropical forest and agricultural landscapes. Global Environmental Change, v. 23, n. 6, p. 1761–1772, dez. 2013.