

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE AGRONOMIA
CURSO DE AGRONOMIA
AGR99006 – DEFESA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**Gabriela Pacheco Mendes
00274475**

“Efetividade das licenças ambientais emitidas pela Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler (FEPAM) na recuperação de áreas degradadas”

PORTO ALEGRE, Janeiro de 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE AGRONOMIA
CURSO DE AGRONOMIA

**Efetividade das Licenças Ambientais Emitidas pela Fundação Estadual de
Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler (FEPAM) na Recuperação de
Áreas Degradadas**

Gabriela Pacheco Mendes
00274475

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como
requisito para obtenção do Grau de Engenheiro
Agrônomo, Faculdade de Agronomia, Universidade
Federal do Rio Grande do Sul.

Supervisor de Estágio: Eng. Agr. Giovana Rossato Santi

Orientador Acadêmico do Estágio: Prof. Dr. Christian Bredemeier

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Prof^a. Renata Pereira da Cruz Depto. de Plantas de Lavoura (Coordenadora)
Prof. Aldo Merotto Depto. de Plantas de Lavoura
Prof. Alexandre Kessler Depto. de Zootecnia
Prof. Clesio Gianello Depto. de Solos
Prof. José Antônio Martinelli Depto. de Fitossanidade
Prof^a. Lucia Brandão Franke Depto. de Plantas Forrageiras e Agrometeorologia
Prof. Pedro Selbach Depto. de Solos
Prof. Sérgio Tomasini Depto. de Horticultura e Silvicultura

PORTO ALEGRE, Janeiro de 2023.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer aos meus pais, Ana Paula e Flávio, aos meus irmãos, Robson e Isabela, a Rennã, e a todas as pessoas que cruzaram minha trajetória e contribuíram de alguma forma para que eu me tornasse uma pessoa determinada.

Agradeço também pelas oportunidades que tive e conquistei para que eu pudesse adquirir conhecimento e experiência nas diversas áreas do mercado de trabalho. À empresa júnior Incentive, que me proporcionou formação, capacitação e visão para que eu pudesse melhorar como pessoa e profissional.

Agradeço ao meu orientador, Prof. Dr. Christian Bredemeier, por ser meu mentor nas diversas experiências que tive ao longo da faculdade; mesmo fora de sua área de atuação, continuou me orientando para além dos estágios. Agradeço à Faculdade de Agronomia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), e aos seus grupos de pesquisas e projetos de extensão.

Por fim, aos analistas da FEPAM, por depositarem sua confiança em mim e me transmitirem conhecimento e responsabilidades para que eu me formasse uma Agrônoma diferenciada, com consciência do tamanho do mercado de trabalho para além do convencional.

RESUMO

O estágio curricular obrigatório foi realizado na Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler (FEPAM), no período de 21 de janeiro até 20 de julho de 2022, com a supervisão da Eng. Agr. Giovana Santi Rosato e orientação acadêmica do Prof. Dr. Christian Bredemeier. Objetivou-se com este estágio o aprimoramento dos conhecimentos na gestão ambiental, assim como das licenças emitidas pelo estado do Rio Grande do Sul (RS), bem como aplicar ferramentas de georreferenciamento para análises remotas de solicitações de licenças e levantamento de dados para o presente trabalho de conclusão do Curso de Agronomia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). A proposta de atividades durante o período de estágio foi de realizar o acompanhamento de vistorias, elaboração e emissão de pareceres, licenças e autorizações, assim como atividades administrativas do setor de Divisão de Licenciamento de Aquicultura e Culturas Perenes (DILAP) da FEPAM, como atendimento ao público e organização dos processos físicos.

Palavras-chave: FEPAM; licença ambiental; vistoria.

LISTA DE FIGURAS

1. Localização das sedes da FEPAM no estado do Rio Grande do Sul	9
2. Legislação Ambiental – Princípios e fundamentos.....	12
3. Posicionamento dos gestores e analistas dos municípios e dos consultores e empreendedores	13
4. Limitações da UPN PS4	15
5. Localização da bacia em relação à Faculdade de Agronomia, juntamente com os demais <i>shapes</i>	18
6. <i>Shapes</i> para identificação dos empreendimentos da bacia escolhida	19

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
2. Caracterização e descrição da FEPAM.....	8
3. REFERENCIAL TEÓRICO	10
3.1 Importância do Licenciamento Ambiental brasileiro	10
3.2 Licenciamento Ambiental no Rio Grande do Sul.....	13
4. ATIVIDADES REALIZADAS.....	15
4.1 Acompanhamento de licenças emitidas	15
4.2 Acompanhamento nas vistorias.....	17
4.2.1 Caracterização da bacia de estudo.....	19
4.3 Outras atividades.....	21
4.3.1 Atendimento ao público	21
4.3.2 Processos físicos	21
4.3.3 Seminário.....	22
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	23
REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS	25
APÊNDICES	27
ANEXOS	28

1. INTRODUÇÃO

O estágio curricular foi realizado na Fundação Estadual de Proteção Ambiental (FEPAM), instituição pública ligada ao governo do estado do Rio Grande do Sul (RS), no período de 21 de janeiro a 20 de julho de 2022, na sede da instituição localizada no município de Porto Alegre, RS. Como a instituição conta com servidores públicos admitidos via concurso, seleciona profissionais de diversas formações para os setores. A Divisão de Licenciamento de Aquicultura e Culturas Perenes (DILAP), por exemplo, onde foi realizado o estágio, conta com biólogos, engenheiros agrônomos e engenheiros florestais, visto que estes possuem em sua formação a capacitação necessária para a atuação na área.

Dentre as áreas de atuação, a silvicultura é uma das quatro maiores cadeias do agronegócio brasileiro em termos de balança comercial, tendo uma responsabilidade de 4% do PIB, e, em 2019, representou R\$12,4 bilhões das exportações, gerando aproximadamente seis milhões de empregos. No Brasil, o cultivo de espécies exóticas como eucalipto, pinus e acácia tem maior destaque na área de florestas plantadas. Além disso, para o cultivo dessas espécies, faz-se necessário o licenciamento ambiental, que tem por objetivo controlar o impacto local que essa atividade florestal pode causar no ecossistema.

O conceito de “floresta plantada” está embasado legalmente no decreto nº 8.375/2014, que define a política agrícola para florestas plantadas, onde diz, no artigo 2º, “Consideram-se florestas plantadas, para efeito deste Decreto, as florestas compostas, predominantemente, por árvores que resultam de sementeira ou plantio, cultivadas com enfoque econômico e com fins comerciais”. A área estimada de florestas plantadas, no Brasil, no ano de 2020, totalizou 9,3 milhões de hectares, sendo que mais de 70% do total se encontra nas regiões Sul e Sudeste do país (SISTEMA OCEPAR, 2020).

A atividade está distribuída em todo país, tendo maior importância em Minas Gerais, seguido por São Paulo, Paraná, Bahia e Santa Catarina, respectivamente. O setor fomenta desde produção de mudas melhoradas até a exportação de matéria-prima, como é o exemplo da pasta de celulose, *pellets*, carvão vegetal, briquetes, madeira para lenha e extração de óleo vegetal a partir das folhas (TORRES *et al.*, 2014).

Dos setores da instituição, a Divisão de Aquicultura e Culturas Perenes é responsável por licenciar atividades tanto de aquicultura como de silvicultura, sendo que, no estado, as espécies com maior interesse de plantio são *Eucalyptus*, *Pinus* e *Ácacia*, o que já está

estabelecido por parte dos produtores e do comércio; assim, os analistas do setor tem suas formações que dão condições para tal tipo de avaliação.

O Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul – CREA/RS – estabelece as atribuições dentro da área de atuação dos respectivos engenheiros e, dentro das atividades previstas para os agrônomos, está a W0595 – meio ambiente – Licenciamento Ambiental, conferindo assim uma das diversas atribuições do Agrônomo.

A realização do estágio na FEPAM se deu pela motivação em aprofundar o conhecimento na área ambiental e florestal, desde o embasamento legal até a atuação efetiva dentro dos empreendimentos, visto que é uma das atribuições agronômicas pouco exploradas pela classe. Além disso, pela possibilidade de colocar em prática conhecimentos adquiridos em disciplinas obrigatórias e alternativas, que deram base para as atividades desenvolvidas.

As atividades desempenhadas durante o período de estágio englobaram o acompanhamento de análises das solicitações de licenças ambientais para empreendimentos que se enquadram na resolução 372/2018 da CONSEMA, incluindo a rotina dos analistas do setor da DILAP, de vistorias de implantação e também acompanhamento de regularização de áreas já licenciadas (ou seja, com proposta de atividade vegetal já implantada), assim como renovação do licenciamento.

2. CARACTERIZAÇÃO E DESCRIÇÃO DA FEPAM

A Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler – FEPAM – é a instituição responsável pelo licenciamento ambiental no Estado do Rio Grande do Sul. O nome da instituição remete ao pioneiro ambientalista gaúcho Henrique Luis Roessler, nascido em 16 de novembro de 1896 e falecido em 14 de novembro de 1963.

Atualmente, a instituição possui nove escritórios regionais distribuídos pelo estado, nos municípios de Alegrete, Caxias do Sul, Santa Cruz do Sul, Santa Maria, Santa Rosa, Tramandaí, Passo Fundo, Pelotas e Porto Alegre (Figura 1). É um dos órgãos executivos do Sistema Estadual de Proteção Ambiental – SISEPRA (RIO GRANDE DO SUL, 1994) que, a partir de 1999, passou a ser coordenado pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Infraestrutura – SEMA (RIO GRANDE DO SUL, 1999). O SISEPRA prevê a ação integrada dos órgãos ambientais do estado em articulação com o trabalho dos municípios (FEPAM, s/d).

Figura 1 – Localização das sedes da FEPAM no estado do Rio Grande do Sul.



Fonte: FEPAM, s/d.

A sede fica localizada no município de Porto Alegre, RS, e é setorizada em Departamento Agrossilvipastoril, Divisão de Mineração, Divisão de Licenciamento e Controle da Poluição Industrial, Serviço de Licenciamento de Atividades Industriais em Implantação, Serviço de Licenciamento e Monitoramento de Indústrias e Postos de Combustíveis, Serviço de Licenciamento e Monitoramento de Indústrias, Divisão de Resíduos Sólidos, Divisão de Infraestrutura e Saneamento, Divisão de Energia, Departamento de Fiscalização, Divisão de Fiscalização de Rotina, Serviço de Autos de Infração, Divisão de Criações, Divisão de Culturas Agrícolas, Divisão de Agrotóxicos, Divisão de Emergências Ambientais, Departamento de Qualidade Ambiental, Divisão de Planejamento e Divisão de Licenciamento de Aquicultura e Culturas Perenes, além dos setores ligados às atividades administrativa e jurídica. O ingresso de servidores ocorre por meio de concurso público, com edital e número de vagas conforme interesse e demandas da instituição. Atualmente o quadro efetivo da instituição conta com 318 profissionais pela Consolidação das Leis de Trabalho (CLT), 81 estagiários, divididos entre nível médio e superior, e 14 terceirizados, divididos entre limpeza, higienização e segurança.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Importância do Licenciamento Ambiental brasileiro

O Licenciamento Ambiental foi estabelecido pela Lei nº 6.938, de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) e traz um conjunto de normas para a preservação ambiental. Os objetivos do licenciamento ambiental são promover o desenvolvimento social e econômico do país, mantendo a qualidade ambiental e a sustentabilidade, permitindo a ação preventiva do Poder Público no que tange a empreendimentos potencialmente poluidores ou degradadores, implementando, assim, o princípio da prevenção dos danos ambientais, preconizada pela Declaração do Meio Ambiente Humano na Conferência de Estocolmo de 1972. Além disso, é um processo administrativo executado pelos órgãos ambientais competentes que pode conceder o licenciamento para a instalação, a ampliação e a operação de atividades e/ou empreendimentos que utilizam de recursos ambientais.

Os três tipos de empreendimentos que estão sujeitos à licença ambiental são atividades que usam diretamente recursos naturais, como solo, água, árvores ou animais, como mineração, agropecuária e pesca; empresas que são consideradas poluidoras, não só por extraírem recursos naturais diretamente do meio ambiente, mas por produzirem resíduos sólidos, líquidos ou gasosos; e atividades que provocam degradação do meio ambiente, como obras de infraestrutura (PORTAL DA INDÚSTRIA, [2020?]).

O processo de licenciamento ambiental é realizado em três fases. A primeira é denominada de Licença Prévia (LP), concedida na fase preliminar do planejamento da atividade ou do empreendimento. Nessa fase, aprova-se a localização e a concepção do empreendimento, atesta-se a viabilidade ambiental e estabelecem-se os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de implementação. A segunda é intitulada de Licença de Instalação (LI), e é a autorização da instalação da atividade ou empreendimento, ou de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes. E por fim a terceira fase, a de Licença de Operação (LO), que autoriza a operação da atividade ou do empreendimento após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e os condicionantes determinados para a operação. Seu prazo de validade é de quatro a dez anos, o que varia dentro deste período fica a critério do órgão ambiental

competente que liberou o documento, de acordo com a necessidade de atendimento das condicionantes.

O desafio das licenças é adequá-las às melhores práticas, de modo a eliminar as disfunções, que podem ser plantio de exóticas dentro de áreas de conservação como Áreas de Preservação Permanente (APP), reserva legal, afloramento rochoso sem delimitação de lindeiros, que, por consequência, comprometem a qualidade do meio ambiente e geram obstáculos desnecessários ao funcionamento pleno da economia.

A Lei nº 6.938 de 1981, que dispõe sobre a PNMA, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências, foi alterada pela Lei nº 12.651 de 2012, que é chamada de “novo” código florestal, que estabelece normas gerais sobre a proteção de vegetação nativa, área de preservação permanente, reserva legal, e de uso restrito, exploração florestal, suprimento de matéria-prima florestal. E que assim como a anterior, a Lei nº 6.938, a nova Lei nº 12.651, tem como base a Carta Magna nos preceitos contemplados em 1988, em que, no capítulo VI, o Meio Ambiente ganha destaque com o artigo 225 (BRASIL, 1988).

Hierarquicamente, o Estado deve seguir a Federação, podendo ser mais restritivo, assim como Município deve seguir a Federação, o Estado podendo ainda ser mais limitado e restritivo, com isso tem-se a municipalização, que tem como objetivo garantir que as leis mais superiores, como as federais e as estaduais sejam efetivadas, podendo também ser ainda mais restritivas quando os municípios competentes fazem suas leis de aplicação, assim como mostra a Figura 2. Hoje um exemplo que ocorre é o Convênio Mata Atlântica, conforme o qual os municípios passam por um processo de apresentação de documentos comprobatórios de sua capacidade de poder fazer a emissão de autorizações e licenças que anteriormente eram de competência estadual. A Lei Complementar nº 140/2011 deu prerrogativa para que os municípios possam também fazer algumas das liberações que constam na Resolução do CONSEMA 372/2018, que

“Dispõe sobre os empreendimentos e as atividades utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, passíveis de licenciamento ambiental no estado do Rio Grande do Sul, destacando os de impacto de âmbito local para o exercício da competência municipal no licenciamento ambiental” (RIO GRANDE DO SUL, 2018),

como sendo de licenciamento estadual, e não somente as atividades de impacto local, citadas no artigo 9º da Lei Complementar nº 140/2011 (BRASIL, 2011). O Conselho Estadual

do Meio Ambiente (CONSEMA) é um fórum democrático de discussão dos problemas ambientais e instância incentivadora de demandas e de proposição de medidas que aprimoram a gestão ambiental do estado.

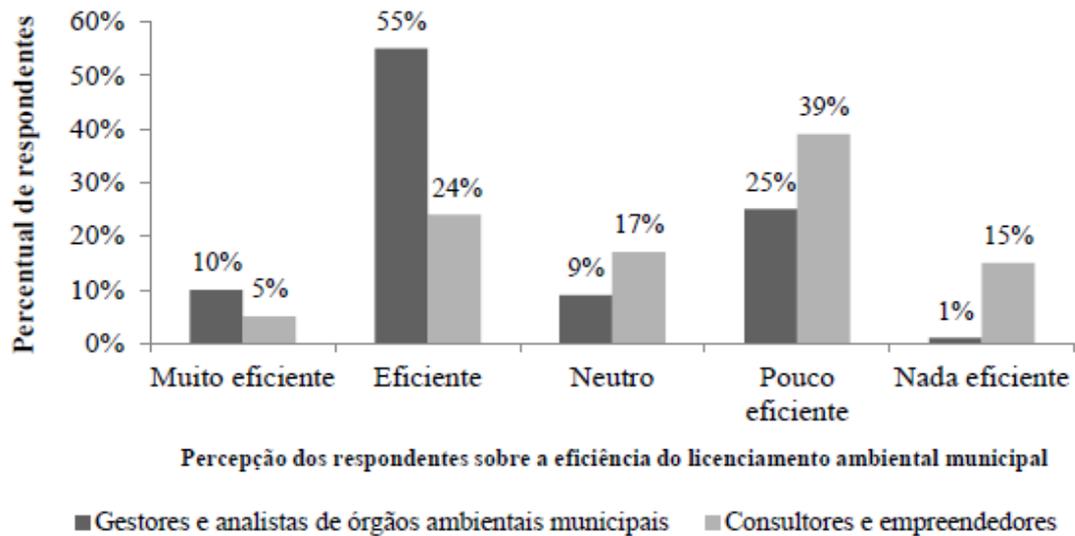
Figura 2 – Legislação Ambiental – Princípios e fundamentos.



Fonte: FONSECA, 2018.

A problemática que acompanha este fator é a descentralização do licenciamento ambiental, com vários estudos que mostram que os municípios têm baixa capacidade institucional. Uma pesquisa realizada (Figura 3) com profissionais da área, analistas e gestores, mostrou que, em 84 municípios de 20 estados brasileiros, 55% dos profissionais consideraram a licença eficiente, e apenas 24% dos consultores e empreendedores consideraram eficiente (NASCIMENTO, FONSECA, 2017). Nesse estudo, cabe ressaltar, dos 84 municípios analisados, 83% detém o convênio com a administração estadual para realizar o licenciamento. Os municípios que podem conceder o licenciamento apresentam um maior número de liberações comparado aos municípios que não detém este convênio administrativo, o que é esperado, visto que esse é o objetivo da municipalização.

Figura 3 – Posicionamento dos gestores e analistas dos municípios e dos consultores e empreendedores.



Fonte: NASCIMENTO E FONSECA, 2017.

3.2 Licenciamento Ambiental no Rio Grande do Sul

No estado do Rio Grande do Sul, além das leis federais existem leis ainda mais restritivas no âmbito ambiental, que seguem o Código Estadual do Meio Ambiente Lei nº 11.520 de 2000 que foi alterado em janeiro de 2020, pela Lei nº 15.434, com aproximadamente 480 alterações que visam desburocratizar os processos de licenciamento sem descuidar do meio ambiente. Uma das partes mais delicadas é a dos empreendimentos com influência e interesse político; nesse caso, foi prevista a alteração de benefícios para empreendimentos que tiverem boas condutas de proteção e conservação ambiental, visto que parceiras estrangeiras atualmente têm como um dos pilares fundamentais a sustentabilidade das atividades.

O Conselho Estadual do Meio Ambiente – CONSEMA, do estado do Rio Grande do Sul, é uma ferramenta importante e

“Estabelece parâmetros e critérios para classificação, segundo o porte e potencial poluidor/degradador, dos empreendimentos e atividades efetiva ou potencialmente poluidores ou ainda que, de qualquer forma, possam causar degradação ambiental, para fins estritos de enquadramento visando à determinação do preço para análise dos processos de licenciamento ambiental” (RIO GRANDE DO SUL, 2015).

A Resolução nº 102/2005 do CONSEMA dispõe sobre os critérios para o exercício da competência do Licenciamento Ambiental Municipal, no âmbito deste estado. O artigo 1º cita que compete ao órgão ambiental municipal, ouvidos os órgãos competentes da União e do Estado, quando couber, o licenciamento ambiental dos empreendimentos e atividades relacionados em Anexo Único, nesta Resolução, onde também estão fixados os respectivos graus de poluição e portes e que lhe caracterizam como de impacto local (KLANOVICZ, 2017). Dessa forma, hoje, o que se utiliza como balizador de competência de licenciamento é a Resolução do CONSEMA de nº 372/2018, que dispõe sobre todas as atividades passíveis de licenças, assim como quem deverá realizar o processo de licenciamento, se é o Estado ou o Município. E a partir dela dá-se início ao processo.

O estado do Rio Grande do Sul apresenta dois dos biomas mais ameaçados do Brasil, as terras altas da metade norte do estado, que são ocupadas pelo bioma Mata Atlântica, que perfazem atualmente cerca de 30% do território gaúcho. As planícies da metade sul do território, que são ocupadas pelo bioma Pampa, caracterizado pelos seus campos (limpos ou subarbustivos), pastagens e zonas agrícolas (MATEUS, PADILHA, 2017).

A fim de conservar os dois biomas, foi criado o Zoneamento Ambiental para Atividade de Silvicultura (ZAS), com o intuito de aumentar a produção no setor florestal sem deixar de preservar os recursos naturais da região.

O modelo de ZAS atualmente vigente no estado do Rio Grande do Sul estabeleceu uma divisão do território gaúcho em 160 unidades espaciais de planejamento, com características físicas e naturais homogêneas, que resultaram da sobreposição de 25 bacias hidrográficas (BH) e 45 unidades de paisagem natural (UPN). A realização de atividade silvícola em cada uma dessas unidades de planejamento é condicionada nomeadamente em termos de limites percentuais de ocupação adicional, tamanhos máximos das plantações e distâncias mínimas entre elas (MATEUS, PADILHA, 2017), como mostrado na Figura 4.

Esse tipo de zoneamento deverá ser aplicado a novos plantios ou na renovação dos plantios florestais e a critério do órgão ambiental licenciador. Em casos de proteção de áreas especiais, como banhados, dunas e Áreas de Preservação Permanente, poderá ser exigida a adequação de área. A Figura 4 discorre sobre a unidade de paisagem PS4, que está limitada às áreas de maciços assim como a distância mínima entre eles, além de conter a porcentagem para a atividade silvícola naquela unidade paisagística e bacia hidrográfica.

Figura 4 – Limitações da UPN PS4.

UPN	Bacia Hidrográfica	Sigla	Percentual Máximo para Silvicultura	Área para Uso por Silvicultura (ha)	Tamanho Máximo de Maciço (ha)	Distâncias Mínimas (Km)
PS4	Baixo Jacui	G070	9,6%	2.031	1.600	1,4
PS4	Camaqua	L030	15,3%	73.279	1.600	1,4
PS4	Lago Guaíba	G080	3,8%	2.862	Porte mínimo	
PS4	Mirim-São Gonçalo	L040	18,0%	19.471	1.600	1,4

Fonte: RIO GRANDE DO SUL, 2010.

4. ATIVIDADES REALIZADAS

Durante o período de estágio foi realizado o acompanhamento das atividades cotidianas desempenhadas pelos analistas de cada setor, como biólogos, engenheiros agrônomos e engenheiros florestais. As atividades acompanhadas foram a liberação de licenças de operações ou regularizações, atendimento ao público, organização dos processos físicos do setor, vistorias e elaboração de relatórios de vistorias.

4.1 Acompanhamento de licenças emitidas

O acompanhamento da liberação de licenças ambientais permitiu a análise, juntamente com o analista encarregado, dos documentos enviados pelo responsável técnico através do sistema especializado de silvicultura. Nesse sistema, os documentos são anexados e posteriormente analisados pelo setor. Dessa forma, foi possível acompanhar alguns equívocos que acontecem por parte da consultoria, como falta de documentos dentro do prazo solicitado, mapas não georreferenciados para que seja possível fazer análise e acompanhamento da área em questões de área de efetivo plantio, área delimitada como reserva legal, área de preservação permanente se for o caso, assim como afloramentos rochosos, passagem de energia sob o talhão de plantio, aceiros externos e internos.

Dentre as rotinas realizadas foi possível ter a experiência de acompanhar a análise de um processo que teve entrada no setor, para a qual foi manifestada a iniciativa de fazer parte da emissão da licença de regularização. Todas as áreas com a atividade de silvicultura que ainda não tivessem licença ambiental nem cadastro florestal junto à Secretaria da Agricultura,

Pecuária, Produção Sustentável e Irrigação – SEAPDR – tiveram até dezembro de 2021 para fazer as regularizações sem que fossem penalizadas. A partir dessa data, todos os empreendimentos que estivessem em atividade sem a licença estavam irregulares. Um exemplo deste processo ocorreu no município de Tapes, RS, em uma área de 250 hectares, sendo 180 hectares de efetivo plantio misto (eucalipto e acácia). O analista do setor, ao fazer a primeira análise dos documentos anexados no sistema especialista de silvicultura, percebeu que o mapa de uso do solo do técnico não condizia com as imagens do *Google Earth*, sendo esta a principal motivação para que se marcasse uma vistoria. O responsável técnico foi comunicado, porém, por motivos pessoais, não pôde se fazer presente, o que não impediu a visita, visto que o responsável estava ciente da visita do analista da instituição. Chegando ao local do empreendimento foi constatado que, de fato, as medidas dos talhões estavam equivocadas no mapa enviado para análise, e, dessa forma, no relatório de vistoria, foi solicitado um mapa georreferenciado dentro do prazo de 60 dias. Também foi necessária a adequação dos aceiros internos, que não continham seis metros, e dos aceiros lindeiros, que estavam com menos de 12 metros. Todas essas adequações teriam que ser realizadas e comprovadas em relatório de vistoria para que fosse emitida a Licença Ambiental para tal atividade. Quando expirou o prazo de 60 dias, o responsável técnico pediu uma prorrogação de mais 30 dias para a apresentação do relatório com as adequações, que foi atendida para que se pudesse dar andamento ao processo.

Um dos aspectos importantes da licença, neste caso, foi a adequação dos aceiros lindeiros, que o setor da instituição FEPAM padronizou como sendo de 12 metros, comprimento que o corpo de bombeiros julga mais adequado para evitar que possíveis incêndios que possam vir a acontecer passem de um talhão ao outro. Outro ponto crucial neste empreendimento foi a solicitação de camalhões dentro dos aceiros internos, visto que a área é bem recortada, para que a água de precipitação volte para dentro dos talhões de cultivo, evitando assim a erosão, carregamento excessivo de solos para a parte mais baixa da área e assoreamento das vertentes de água que haviam dentro da APP. Assim, a licença garante que o básico seja feito para que se tenha um bom andamento dentro da atividade, preservando o ambiente.

4.2 Acompanhamento nas vistorias

Dentro das demandas de liberações de licenças ambientais, regularizações e autorizações, o analista encarregado costuma ir até o local da atividade e/ou empreendimento a ser implantado ou regularizado, para que seja feita a conferência do que foi relatado por mapa e relatório pelo responsável técnico do empreendimento. A licença que a DILAP libera conta com oito tópicos que ditam como deve ser o andamento do empreendimento dentro do prazo vigente que também é determinado pelo documento emitido. Esses tópicos regem desde responsáveis pelo empreendimento, tratamento de resíduos, uso de agrotóxicos, preservação e conservação ambiental, riscos ambientais até os passivos da área. Dentre esses tópicos também há o item que discorre sobre o manejo florestal, com um subtópico que trata sobre as estradas e os aceiros e sua manutenção periódica.

Quando falamos de fiscalização dos empreendimentos em atividade de silvicultura, falamos também sobre as vistorias, que são definidas de acordo com a necessidade de cada empreendimento e suas complexidades, podendo ser para novas áreas de plantio, para checar se o mapa de uso de solos enviado à instituição está de acordo com o que se tem dentro do horto florestal, se nos casos de renovações as áreas são as mesmas ou por algum motivo teve plantio dentro de APP ou reserva legal. Após a vistoria, a elaboração do relatório é feita pelo analista técnico, que inclui fotos e pontos georreferenciados de questões a serem padronizadas para que a licença seja emitida como, por exemplo, a remoção de exemplares do plantio de silvicultura dentro da área de APP, aceiro interno com largura menor do que 6 metros, sem presença de bueiros em pontos de menor altitude que possam vir a acumular água dos talhões.

Ao longo do período de estágio e acompanhando diversas vistorias foi se percebendo como é recorrente a necessidade de fazer a recuperação de Áreas de Preservação Permanente (APP), cujo dano foi causado pelo plantio dentro da área de APP, ou por ter restos culturais em cima da APP, tráfego animal dentro de APP, ou ainda supressão da APP para aumentar largura de aceiros ou lindeiros. A partir disso, surgiu o questionamento sobre qual é a efetividade das licenças ambientais para a recuperação dessas áreas degradadas pelo manejo do horto.

Junto com o setor de geoprocessamento foram criados *shapes*, termo proveniente de “*shapefile*”. O *shapefile* é um formato de armazenamento de dados de vetor para armazenar a posição, a forma e os atributos de feições geográficas, para que se pudesse ter uma maior dimensão sobre a eficiência das condicionantes que solicitam a recuperação de APPs, como

está sinalizado na Figura 5, bem como a localização da bacia e *shapes* em relação à Faculdade de Agronomia.

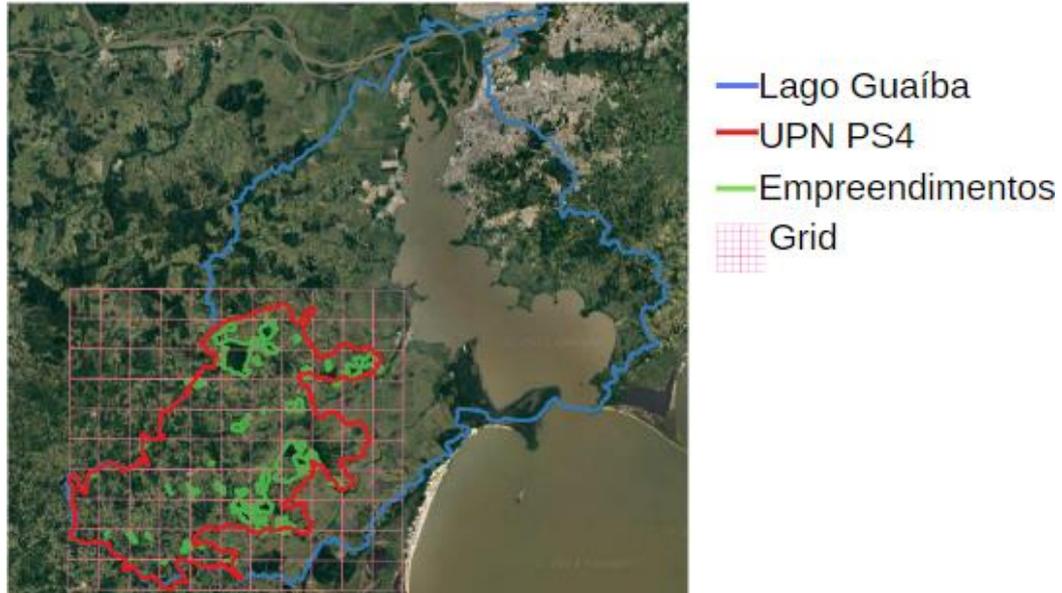
Figura 5 – Localização da bacia em relação à Faculdade de Agronomia, juntamente com os demais *shapes*.



Fonte: A autora, 2022.

Em seguida, pode-se relacionar com o grid, que é um polígono para melhor dimensionar o mapa com os empreendimentos, bacias, e UPN (Figura 6), com os empreendimentos que foram filtrados como condicionantes para a recuperação dentro das áreas de APPs para que se pudesse saber quantos empreendimentos, de fato, tiveram o início da recuperação.

Figura 6 – *Shapes* para identificação dos empreendimentos da bacia escolhida.



Fonte: A autora, 2022.

4.2.1 Caracterização da bacia de estudo

Entende-se por bacia hidrográfica toda a área de captação natural da água da chuva que escoam superficialmente para um corpo de água ou seu contribuinte. Os limites de cada bacia são definidos pelo relevo, considerando-se como divisores de águas as áreas mais elevadas. O corpo de água principal, que dá o nome à bacia, recebe contribuição dos seus afluentes sendo que cada um deles pode apresentar vários contribuintes menores, alimentados direta ou indiretamente por nascentes. Assim, em uma bacia existem várias sub-bacias ou áreas de drenagem de cada contribuinte. Estas são as unidades fundamentais para a conservação e o manejo, uma vez que a característica ambiental de uma bacia reflete o somatório ou as relações de causa e efeito da dinâmica natural e ação humana ocorridas no conjunto das sub-bacias nelas contidas. Além do mais, serve como unidade básica para gestão dos recursos hídricos e para gestão ambiental, uma vez que os elementos físicos naturais estão interligados pelo ciclo da água. A bacia hidrográfica do Lago Guaíba, com seu código e identificação BG080, possui área de 2.919 km² e população estimada em 1.344.982 habitantes (RIO GRANDE DO SUL, 2010), sendo 1.324.782 habitantes em áreas urbanas e 20.199 habitantes em áreas rurais.

Dentro da rotina do setor surgiu o questionamento sobre a efetividade das licenças para a recuperação das áreas degradadas nas APP e com isso foi realizado um levantamento, com isso a metodologia escolhida pela autora deste trabalho de conclusão de curso junto com os

profissionais do setor de georreferenciamento e do setor da DILAP foi usar a bacia já descrita como a base do levantamento, desta forma foi escolhida a bacia BG080 por ser a que mais foi acompanhada nas vistorias a campo. Além de ser a bacia com o maior número de vistorias realizadas durante o período de estágio curricular, teve uma maior familiaridade com alguns municípios, bem como com os empreendimentos. Dentro dessa bacia foi feita a análise de recuperação de APPs que tiveram degradação e, assim, a licença recebeu a condicionante de recuperação dessa área. Com todos os *shapes* nas camadas do QGIS como ilustrado na Figura 6, pôde-se fazer o mapeamento dos documentos que estavam relacionados aos empreendimentos, junto com o banco de dados internos da FEPAM, possibilitando um levantamento dos empreendimentos que continham passivos ambientais dentro das APPs. Com isso, uma planilha foi feita para que fosse possível quantificar quantos empreendimentos fizeram a recuperação da área, assim como a quantidade de empreendimentos que têm somente um planejamento em cronograma de como será feita esta recuperação, que pode ser com o arranquio das espécies exóticas que foram plantadas na área irregularmente ou plantio de espécies nativas na área e sua condução.

Nesta bacia foram filtrados todos os empreendimentos licenciados pela FEPAM; destes, 57,4% apresentaram relatórios solicitados como prestação de contas das condicionantes da licença emitida, sendo 20 empreendimentos com relatório de recuperação já executada e cinco com previsão de recuperação e 46,29% passaram a ser de responsabilidade da Secretaria de Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural – SEAPDR, com base na Lei nº 15.434, de 9 de janeiro de 2020, que dispõe que empreendimentos de silvicultura de florestas plantadas serão licenciados ambientalmente pelo órgão competente integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA, e que empreendimentos considerados de porte mínimo estarão isentos de licenciamento mediante cadastro florestal, que a partir desta legislação passa a ser da SEAPDR. Porém, como é recente esta legislação, a FEPAM ainda não tem acesso aos documentos dos empreendimentos, (está previsto nesta legislação que assim que o cadastro florestal atingir a maioria dos empreendimentos o sistema será compartilhado) que ficaram sob a responsabilidade da SEAPDR, com isso as vistorias e auto de constatações não são mais emitidos pela FEPAM, ficando então por ora desamparado o empreendimento e possivelmente irregular, se este empreendimento não cumpriu com as condicionantes solicitadas para que fosse cumprida até o prazo final da licença de operação. Os autos de constatação são realizados pelos analistas da DILAP, quando estão a campo e observam alguma irregularidade dentro do horto, que passam esta demanda para o setor de fiscalização. Este por sua vez realiza o auto de

infração que gerará uma multa a ser paga pelo responsável do empreendimento. Considerando o disposto no artigo 8º do Decreto Estadual nº 53.862, de 28 de dezembro de 2017, que dispõe sobre o compartilhamento de sistemas e informações entre SEAPDR e FEPAM, todos estes 54 empreendimentos somam 4.194,434 hectares.

Além da divisão da bacia, há a subdivisão que tem por objetivo compor o zoneamento para a atividade de silvicultura, com unidade de paisagismo PS4 onde as características são conhecidas como principais elementos da paisagem, aspectos atuais relevantes, os objetivos da conservação e as restrições. A bacia Lago Guaíba conta com seis municípios, sendo eles Barra do Ribeiro, Barão do Triunfo, Cerro Grande, Mariana Pimentel, Sentinela do Sul e Sertão Santana.

4.3 Outras atividades

4.3.1 Atendimento ao público

Dentro de uma instituição pública com prestação de serviços à comunidade como a FEPAM, uma das tarefas é atender ao público, que, de modo geral, são os produtores do empreendimento. Eles entram em contato com o setor com a intenção de saber informações de prazos de análises e de liberações que legalmente são de 180 dias a partir do momento em que o processo chega à instituição.

4.3.2 Processos físicos

Até o ano de 2018, todos os processos que chegavam à instituição eram físicos, com um checklist de documentos a que os responsáveis técnicos atendiam. Como muitos processos foram realizados desde o início da instituição, as renovações das licenças emitidas na época precisaram de consulta ao primeiro processo solicitado pelo empreendedor, principalmente para averiguar se as condicionantes haviam sido atendidas e se as áreas se mantinham do mesmo tamanho e porte.

4.3.3 Seminário

Durante o período de estágio, foi acompanhado um seminário realizado em São Francisco de Paula, RS, intitulado Seminário Gaúcho de Silvicultura, em que assuntos como mercado estrangeiro, novas tecnologias para o setor e licenciamento da atividade foram pautas de discussões. O evento contou com a presença de instituições financeiras, escritórios de consultoria, instituições ambientais assim como empresas que comercializam maquinários para atividades.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A respeito das vistorias realizadas, foi possível realizar uma análise das licenças já emitidas que tiveram condicionantes para a recuperação de APPs, sendo que foi possível acompanhar algumas dessas condicionantes durante o processo da elaboração da licença.

O licenciamento ambiental é uma área ainda pouco explorada pelo engenheiro agrônomo, o que faz com que seja uma área de crescimento não só para a classe profissional, mas também para o setor das instituições públicas que tem a premissa de licenciamento.

Foi possível notar que a atividade silvícola é uma área influenciada pelo governo (União e Estado) com flexibilidade para os empreendimentos de forma a priorizar algumas solicitações de acordo com os impactos que a indústria poderia gerar em relação à economia, ou com maior autonomia dos municípios que é o caso citado pela municipalização. Outro fator limitante dessa área é a baixa compreensão da sociedade sobre quais são as funções e objetivos das instituições ambientais, que muitas vezes se passam por dificultosas e até mesmo ineficientes nos seus processos. Com isso, o trabalho dos analistas se torna mais árduo, de maneira que, além de ter o compromisso com os empreendimentos que estão em processo de licença, eles precisam ainda atender o público de maneira eficiente.

O estágio curricular obrigatório em Agronomia tem extrema importância no desenvolvimento dos alunos na fase de conclusão do curso, possibilitando-lhes aplicar os conhecimentos interdisciplinares adquiridos durante a graduação. A partir da oportunidade de estágio na instituição FEPAM foi possível adquirir novos conhecimentos e aprimorar os conhecimentos sobre legislação ambiental, suas aplicações e limitações, como por exemplo a falta de investimento para as vistorias ou até mesmo de analistas para que seja possível uma maior eficiência de retorno ao público solicitante.

Considerando que o setor silvícola tem um crescimento promissor o licenciamento da atividade não deve ser visto somente como obrigação para os empreendimentos de pequeno, médio, grande e excepcional porte, mas também como auxílio, por ter todo um embasamento legal, assim como profissionais técnicos da área, para melhor conduzir todo o processo dentro do empreendimento. Dentro do que foi vivenciado no estágio, a maior procura por licenças são para áreas de dois tipos: empresas do ramo de atividades florestais, sendo CMPC um exemplo recorrente, ou pessoas físicas que possuem áreas para um possível horto florestal e que são captadas pelas empresas da região que atuam no ramo e por meio de parcerias, após a entrada do processo dentro da FEPAM, se dá andamento ao mesmo até a emissão do documento de

licença, a partir do qual a empresa ou pessoa física solicitante pode fazer todo o manejo florestal que está previsto dentro dos documentos apresentados para obter a referida licença.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 10 dez. 2022.
- BRASIL. Governo Federal. **Lei complementar nº 140, de 08 de dezembro de 2011**. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp140.htm. Acesso em: 10 dez. 2022.
- FEPAM. **Institucional/Regionais**. [s/d]. Disponível em: <http://www.fepam.rs.gov.br/>. Acesso em: 28 out. 2022.
- FONSECA, H. A. M. **Legislação Ambiental - Princípios e Fundamentos**. Apresentação de Power Point. Nov. de 2018. Disponível em: <https://slideplayer.com.br/user/13675719/>. Acesso em: 19 dez. 2022.
- KLANOVICZ, J. Legislação Pertinente ao Licenciamento Ambiental. **UNOPAR**, São Domingos do Sul, v. 1, n. 1, p. 1-10, abr/2017. Disponível em: <https://silo.tips/download/legislao-pertinente-ao-licenciamento-ambiental>. Acesso em: 29 dez. 2022.
- MATEUS, R. J. G; PADILHA, D. G. Avaliação multicritério da fragilidade do território no Brasil: a silvicultura no estado do Rio Grande do Sul. **Finisterra**, Lisboa, v. 2, n. 104, p. 73-104, abr/2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Damaris-Padilha/publication/316669676_Avaliacao_multicriterio_da_fragilidade_do_territorio_no_Brasil_A_silvicultura_no_Estado_do_Rio_Grande_do_Sul/links/5cffb354299bf13a384cac65/Avaliacao-multicriterio-da-fragilidade-do-territorio-no-Brasil-A-silvicultura-no-Esta. Acesso em: 29 dez. 2022.
- NASCIMENTO, T.; FONSECA, A.. A descentralização do licenciamento ambiental na percepção de partes interessadas de 84 municípios brasileiros. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Juvevê, v. 43, Edição Especial: Avaliação de Impacto Ambiental, p. 152-170, dez/2017. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/54177>. Acesso em: 20 dez. 2022.
- PORTAL DA INDÚSTRIA. [2020?]. **O que é licenciamento ambiental e qual a sua importância?** Disponível em: <https://www.portaldaindustria.com.br/industria-de-a-z/licenciamento-ambiental/#:~:text=O%20licenciamento%20ambiental%20%C3%A9%20importante%20e%20necess%C3%A1rio%20por%20ser%20um,social%20e%20econ%C3%B4mico%20do%20pa%C3%ADs>. Acesso em: 8 nov. 2022.

RIO GRANDE DO SUL. Governo do Estado. Assembleia Legislativa. **Lei nº 10.330, de 27 de dezembro de 1994.** Dispõe sobre a organização do Sistema Estadual de Proteção Ambiental, a elaboração, implementação e controle da política ambiental do Estado e dá outras providências. Disponível em:
<http://www.al.rs.gov.br/filerepository/replegis/arquivos/10.330.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2022

RIO GRANDE DO SUL. Governo do Estado. Assembleia Legislativa. **Lei nº 11.362, de 29 de julho de 1999.** Introduz modificações na Lei nº 10.356, de 10 de janeiro de 1995, dispõe sobre a Secretaria do Meio Ambiente – SEMA – e dá outras providências. Disponível em:
<http://www.al.rs.gov.br/filerepository/repLegis/arquivos/11.362.pdf>. Acesso em: 02 jan. 2023.

RIO GRANDE DO SUL. Governo do Estado. Secretaria do Meio Ambiente – SEMA. **Zoneamento Ambiental Da Silvicultura:** Diretrizes da Silvicultura por Unidade de Paisagem e Bacia Hidrográfica. 2010. Disponível em:
http://www.fepam.rs.gov.br/biblioteca/silvicultura/V2_ZAS%20APROVADO%20CONSOLIDADO%20CORRIGIDO%20V-18-05-20101.pdf. Acesso em: 24 nov. 2022.

RIO GRANDE DO SUL. Conselho Estadual do Meio Ambiente – CONSEMA. **Resolução n.º 305, de 2015.** Aprova o Regimento Interno do Conselho Estadual do Meio Ambiente – CONSEMA. Disponível em: <https://sema.rs.gov.br/upload/arquivos/201803/01165806-305-2015-compilada-novo-regimento-interno.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2022.

RIO GRANDE DO SUL. Conselho Estadual do Meio Ambiente – CONSEMA. **Resolução n.º 372, de 2018.** Dispõe sobre os empreendimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, passíveis de licenciamento ambiental no Estado do Rio Grande do Sul, destacando os de impacto de âmbito local para o exercício da competência municipal no licenciamento ambiental. Disponível em:
<https://sema.rs.gov.br/upload/arquivos/202112/23105618-consema-372-2018-atividades-licenciavies-municipios.pdf>. Acesso em: dez/2022.

SILVA, R. D. C. E. **Licença de Operação: 073791 - 0567 / 19 - 4.** FEPAM, Porto Alegre/RS, abr./2020. Disponível em:
http://ww2.fepam.rs.gov.br/doclics/signed/2020/1080343_signed.pdf. Acesso em: 11 jan. 2023.

SISTEMA OCEPAR. Silvicultura: Florestas plantadas no Brasil somam 9,3 milhões de hectares em 2020. **Informe Paraná Cooperativo.** 7 de outubro de 2021. Disponível em:
<https://www.paranacooperativo.coop.br/ppc/index.php/sistema-ocepar/comunicacao/2011-12-07-11-06-29/ultimas-noticias/137103-silvicultura-florestas-plantadas-no-brasil-somam-93-milhoes-de-hectares-em-2020#:~:text=Informe%20Paran%C3%A1%20Cooperativo-,SILVICULTURA%3A%20Florestas%20plantadas%20no%20Brasi>. Acesso em: 25 out. 2022.

TORRES *et al.* Aproveitamento sustentável dos subprodutos da madeira e das folhas para extração de óleos essenciais. **Bioenergia em revista: diálogos**, Piracicaba, ano 4, n. 1, p. 10-22, jan-jun/2014. Disponível em:
<http://fatecpiracicaba.edu.br/revista/index.php/bioenergiaemrevista/article/view/117/66>. Acesso em: 18 nov. 2022.

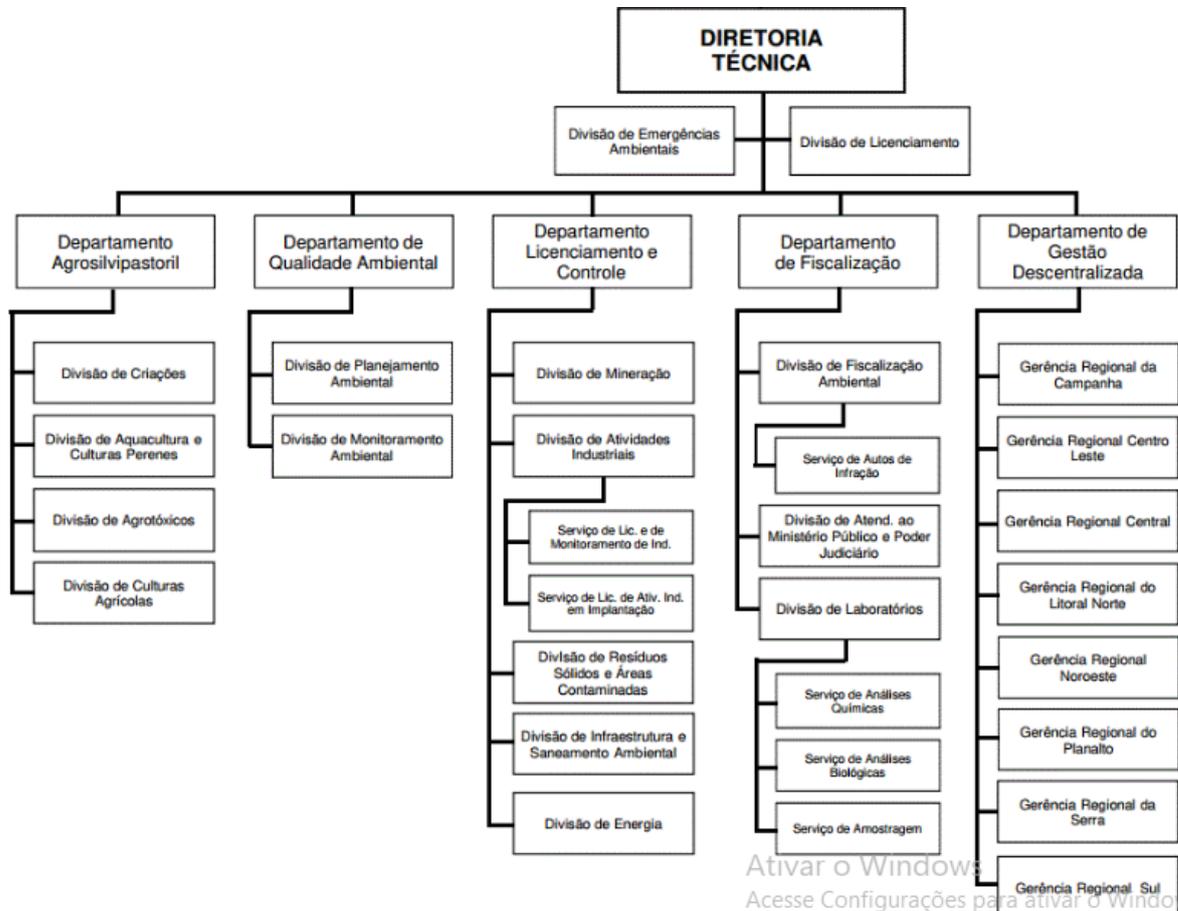
APÊNDICES

APÊNDICE A – Planilha com informações dos empreendimentos da bacia de estudo.

Empt	Exis. Passivo						
150249	S	Tem relatório de restauração	Previsão	56,04			
150398	S	Tem relatório de restauração	Executado	94,19			
150594	S	Tem relatório de restauração	Executado SEAPDR	22,45	20	Executado	
155366	S	Tem relatório de restauração	Executado	125,82	5	Previsão	
155385	S	Não há área p/ recuperar		234,66			
156012	S	Tem relatório de restauração	Executado	831,6			
157440	S	Sem apresentação de docs.	SEAPDR	16,08			
157654	S	Sem apresentação de docs.	SEAPDR	15,17	54	100%	
157820	S	Sem apresentação de docs.	SEAPDR	32,09	2		
159801	S	Tem relatório de restauração	Executado	66,338	20		
169908	S	Sem apresentação de docs.	SEAPDR	14,1	1		
170986	S	Tem relatório de restauração	Executado	228,44	31		
170994	S	Tem relatório de restauração	Executado	179,54			
170996	S	Tem relatório de restauração	Executado	262,15			
171002	S	Tem relatório de restauração	Executado	120,05			
171034	S	Tem relatório de restauração	Previsão	121,09	25	SEAPDR	
171117	S	Não há área p/ recuperar		49,68			
171122	S	Tem relatório de restauração	Executado	253,4			
171126	S	Tem relatório de restauração	Executado	93,96			
171134	S	Tem relatório de restauração	Executado SEAPDR	35,72			
171141	S	Tem relatório de restauração	Executado	166,91			
171257	S	Sem apresentação de docs.		137,44			
171446	S	Sem apresentação de docs.	SEAPDR	11,2			
181427	S	Tem relatório de restauração	Executado	50,22			
190770	S	Tem relatório de restauração	Executado SEAPDR	12,581			
190773	S	Sem apresentação de docs.	SEAPDR	17,69			
190848	S	Sem apresentação de docs.	SEAPDR	18,73			
190851	S	Tem relatório de restauração	Executado	40,593			
190902	S	Tem relatório de restauração	Executado	73,09			
190955	S	Tem relatório de restauração	Executado SEAPDR	38,643			
191870	S	Tem relatório de restauração	Executado	52,45			
193504	S	Tem relatório de restauração	Executado SEAPDR	22,454			
194816	S	Processo arquivado					
201740	S	Tem relatório de restauração	Previsão SEAPDR	14,874			
201750	S	Sem apresentação de docs.		248,45			
201752	S	Sem apresentação de docs.	SEAPDR	39,269			
202659	S	Sem apresentação de docs.		47,18			
203575	S	Tem relatório de restauração	Previsão	43,46			
204612	S	Sem apresentação de docs.		49,976			
210488	S	Sem apresentação de docs.	SEAPDR	13,9			

ANEXOS

ANEXO A – Setores da FEPAM (FEPAM, s/d).



ANEXO B – Licença de Operação (SILVA, 2020).



Processo nº

073791 - 0567 / 19 - 4

LO Nº

02136 / 2020-DL

LICENÇA DE OPERAÇÃO

A Fundação Estadual de Proteção Ambiental, criada pela Lei Estadual nº 9.077 de 04/06/90, registrada no Ofício do Registro Oficial em 01/02/91, e com seu Estatuto aprovado pelo Decreto nº 51.761, de 26/08/14, no uso das atribuições que lhe confere a Lei nº 6.938, de 31/08/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 06/06/90 e com base nos autos do processo administrativo nº 73791-05.67/19.4 concede a presente LICENÇA DE OPERAÇÃO.

I - Identificação:

EMPREENDEDOR RESPONSÁVEL: 178370 - CMPC CELULOSE RIOGRANDENSE LTDA

CPF/CNPJ: 11.234.954/0001-85
 ENDEREÇO: AVENIDA SAO GERALDO 1680
 ERMO
 92500-000 GUAIBA - RS

1 -EMPREENHIMENTO: 156012 - PINHEIROS

LOCALIZAÇÃO: ESTRADA BOQUEIRAO
 MARIANA PIMENTEL - RS
 COORDENADAS GEOGRÁFICAS: Latitude: -30,3386620 Longitude: -51,5390750
 BACIA HIDROGRÁFICA: LAGO GUAIBA
 UNIDADE PAISAGEM: PS4

PESSOAS (FÍSICA / JURÍDICA)

Código	Nome / Razão Social	CPF / CNPJ	Situação Legal	Registro Conselho	ART nº
178370	CMPC CELULOSE RIOGRANDENSE LTDA	11.234.954/0001-85	Empreendedor		
167029	DARIAN GIRELLI	000.735.150-00	Responsável Técnico	RS134802	6882441

A PROMOVER A OPERAÇÃO RELATIVA A ATIVIDADE DE: SILVICULTURA DE EXOTICAS COM BAIXA CAPACIDADE INVASORA (EUCALYPTUS SP, ACACIA MEARNsii E OUTRAS)

RAMO DE ATIVIDADE: 126,20
 MEDIDA DE PORTE: 831,600 ha útil
 POTENCIAL POLUIDOR: Médio

Espécie Vegetal	Área solicitada (ha)	Área liberada (ha)
Eucalyptus sp	831,600	831,600
TOTAL :	831,600	831,600

II - Condições e Restrições:

1. Quanto ao Empreendimento:

- 1.1- esta Licença foi gerada em cumprimento a Portaria nº 46/2015, de 12 de maio de 2015;
- 1.2- todos os produtores envolvidos com o empreendimento (proprietários, arrendatários, parceiros ou outros), deverão obedecer aos termos, condições e restrições impostos por esta licença;
- 1.3- a área ocupada com silvicultura não poderá exceder a estabelecida na licença e delimitada no mapa de uso do solo aprovado para o empreendimento;
- 1.4- deverá ser mantida uma distância mínima de 30 metros de residências e outras instalações rurais;

- 1.5- os Relatórios dos Programas de Monitoramento Ambiental, incluindo os de monitoramento de fauna, estão vinculados ao processo administrativo nº 2480-05.67/10-0;
- 1.6- imóvel registrado no Cadastro Ambiental Rural (CAR), conforme recibo nº RS-4311981-E40C.CE2E.E9C0.4DB4.89D7.DB61.21EE.ADE1
- 1.7- deverá fazer a comunicação imediata à Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura na hipótese de descoberta fortuita de elementos de interesse paleontológico, na área do empreendimento;

2. Quanto à Preservação e Conservação Ambiental:

- 2.1- o empreendedor deverá manter protegidas as Áreas de Preservação Permanentes (APPs) definidas na Lei Federal nº 12.651/2012, alterada pela Lei Federal nº 12.727/2012, e nas Leis Estaduais nº 9.519/1992 e nº 11.520/2000;
- 2.2- as APPs de cursos hídricos deverão ser demarcadas em projeção horizontal a partir da borda da calha do leito regular, seja ele perene ou intermitente;
- 2.3- deverá ser mantida distância horizontal igual à altura máxima do povoamento nos sentidos leste, norte e oeste dos afloramentos rochosos, objetivando o não sombreamento dos mesmos;
- 2.4- deverá haver o cuidado de não isolar fragmentos de ecossistemas nativos, visando facilitar o fluxo gênico e a manutenção da biodiversidade;
- 2.5- deverá ser mantida distância mínima de 10 metros (demarcada a partir da projeção horizontal da extremidade da copa) em torno de espécies vegetais imunes ao corte, definidas no Art. 33 da Lei Estadual nº 9.519/1992 e das espécies constantes nas listas oficiais de espécies ameaçadas de extinção, em especial na Instrução Normativa MMA nº 06/2008 e Decreto Estadual nº 52.109/2014;
- 2.6- deverão ser realizadas Capacitações Ambientais de funcionários próprios e terceirizados envolvidos direta ou indiretamente com a atividade de Silvicultura, abordando, pelo menos, as temáticas da conservação do solo, da água e gestão de resíduos;
- 2.7- a tomada de água de córregos e nascentes só poderá ser feita mediante outorga ou dispensa da mesma pelo órgão competente (de acordo com Resolução CRH 91/2011) e deverá permitir uma vazão ecológica suficiente para a manutenção dos cursos hídricos e da biodiversidade;
- 2.8- deverá ser mantida, a título de Reserva Legal, 20% da área do imóvel com cobertura de vegetação nativa, sem prejuízo da aplicação das normas sobre as APPs;

3. Quanto ao Manejo Agroflorestal:

- 3.1- o manejo florestal, descrito em projeto específico, deverá promover o uso eficiente dos recursos florestais, bem como a manutenção, ao longo do tempo, dos recursos hídricos e edáficos;
- 3.2- o preparo do solo deve ser feito de modo a evitar a erosão e/ou drenagem da área;
- 3.3- nas operações que requeiram movimento do solo com implementos agrícolas (arados, grades, subsoladores) deverão ser adotadas técnicas que visem à conservação do solo e evitem processos erosivos, tais como a construção de terraços e o cultivo em curva de nível, onde se fizer necessário;
- 3.4- é vetado o uso do fogo para limpeza ou remoção de restos culturais;
- 3.5- em todas as etapas de execução do Projeto Florestal deverão ser tomadas as devidas providências para que não haja interferência de homens e máquinas nas APPs, a exceção das atividades previstas em projetos de recuperação/restauração aprovados pelo órgão ambiental;
- 3.6- a colheita florestal não poderá causar impacto em APPs, em fragmentos de mata e outras áreas destinadas à conservação;
- 3.7- restos culturais não poderão ser depositados em APPs, fragmentos de mata nativa ou outras áreas destinadas à conservação, a exceção daqueles provenientes da própria colheita autorizada em APP;
- 3.8- as estradas e os aceiros deverão ser construídos de acordo com critérios técnicos que direcionem as águas pluviais ao interior dos talhões ou outras áreas vegetadas do empreendimento, adotando práticas que minimizem a erosão do solo e evitem a sedimentação em cursos d'água;
- 3.9- deverão ser mantidos aceiros internos limpos e de no mínimo 6 metros de largura;
- 3.10- deverão ser mantidos aceiros de largura igual ou superior a 12 metros na divisa com lindeiros;
- 3.11- as estradas e os aceiros deverão receber manutenção periódica possibilitando a trafegabilidade na área, viabilizando os trabalhos de vigilância florestal, prevenção e combate a incêndios e fiscalizações;
- 3.12- é vetado o uso de capina química para construção e manutenção de estradas ou aceiros;
- 3.13- materiais de empréstimo adquiridos para manutenção da rede viária, como brita, cascalho e outros, deverão ser provenientes de locais devidamente licenciados para a atividade pelo órgão ambiental competente;
- 3.14- materiais de empréstimo extraídos de áreas localizadas no empreendimento para a construção e/ou manutenção de estradas e

aceiros não poderão ser comercializados ou transportados para fora da fazenda/empreendimento, salvo mediante licenciamento específico da atividade de mineração;

- 3.15- as áreas de extração de materiais de empréstimo não poderão estar localizadas em áreas destinadas à preservação ou conservação, ou em qualquer remanescente de vegetação nativa;
- 3.16- todas as obras de arte (pontes, bueiros, passagens a vau, etc) deverão estar de acordo com o plano de rede viária integrante do Projeto Florestal, devendo ser previamente aprovada qualquer alteração ou adequação no mesmo;

4. Quanto aos Resíduos Sólidos:

- 4.1- a gestão dos resíduos sólidos resultantes do empreendimento deverá atender ao disposto no Decreto Estadual 38.356/98 e Decreto Federal 7404/2010;
- 4.2- a contratação de serviços de coleta, armazenamento, transporte, transbordo, tratamento ou destinação final de resíduos sólidos, ou de disposição final de rejeitos não isenta o empreendedor da responsabilidade por danos que vierem a ser provocados pelo gerenciamento inadequado;
- 4.3- fica expressamente proibido o descarte dos resíduos sólidos ou rejeitos no solo e em corpos hídricos, bem como a queima, salvo em condições excepcionais aprovadas pelo Estado;
- 4.4- os resíduos sólidos gerados deverão ser segregados, identificados, classificados e acondicionados para armazenamento temporário na área do empreendimento até sua destinação final, em conformidade com o tipo de resíduo;
- 4.5- o armazenamento temporário de resíduos sólidos, como forma de espera para reciclagem, recuperação, tratamento e/ou disposição final ambientalmente adequada, poderá ser realizado em tambores, tanques ou a granel, em locais isolados e sinalizados para os riscos que oferecem;
- 4.6- o local destinado ao armazenamento temporário de resíduos sólidos não poderá estar situado em áreas de preservação ou conservação, ou em qualquer remanescente de vegetação nativa, devendo possuir estrutura adequada, com ventilação e iluminação natural e com cobertura e piso impermeáveis;
- 4.7- resíduos sólidos perigosos definidos na NBR n° 10004 da ABNT, deverão ser obrigatoriamente devolvidos ao fornecedor destes produtos ou receptor licenciado;

5. Quanto ao Uso de Agrotóxicos:

- 5.1- o uso de agrotóxicos deverá obedecer ao registro de uso para a espécie em cultivo e para a finalidade pretendida, respeitando-se dosagens, volumes de aplicação, carência e demais recomendações técnicas decorrentes do receituário agrônomo ou florestal e da própria bula do produto;
- 5.2- o uso de agrotóxicos e afins não poderá atingir ou danificar remanescentes de vegetação nativa, APPs e Reserva Legal;
- 5.3- o armazenamento de agrotóxicos deverá ser feito em local com estrutura apropriada para otimizar a ventilação e iluminação natural, com cobertura e piso em boas condições, que impeçam infiltrações;
- 5.4- o armazenamento de agrotóxicos e afins deverá seguir o disposto na norma ABNT NBR 9843/2004;
- 5.5- a destinação final de sobras e embalagens de agrotóxicos e afins deverá atender às normas descritas no Decreto Federal n° 4.074/2002, não podendo ser queimadas, enterradas ou reutilizadas;
- 5.6- as embalagens de agrotóxicos e respectivas tampas deverão ser devolvidas aos estabelecimentos comerciais em que foram adquiridas, aos postos de recebimento ou centros de recolhimento licenciados;

6. Quanto aos Óleos Lubrificantes e Combustíveis:

- 6.1- o uso e armazenamento de óleo lubrificante e combustível, seja em ponto fixo ou móvel, deverá ser realizado em local seguro e com estrutura adequada que não constitua risco de incêndio ou explosão, extravasamento e contaminação ambiental em solo e água, não disposto sobre áreas de vegetação nativa, APPs e de Reserva Legal;
- 6.2- havendo armazenamento de combustíveis em quantidade superior a 15 mil litros, o empreendedor deverá possuir licenciamento específico junto ao órgão ambiental competente;
- 6.3- todo óleo lubrificante usado ou contaminado deverá ser coletado e destinado à reciclagem conforme determina a Resolução CONAMA n° 362/2005;
- 6.4- recipientes, embalagens, contêineres, invólucros e assemelhados, utilizados no acondicionamento de óleos lubrificantes ou combustíveis, deverão ser devolvidos ao fornecedor destes produtos ou receptor local, de acordo com a Lei Federal 12.305/2010, Arts. 30 e 33; Lei Estadual 14.528/2014, Arts. 29 e 32 e Decreto Estadual 38.356/1998;
- 6.5- fica proibido o descarte de materiais contaminados com óleos lubrificantes ou combustíveis em aterros sanitários ou a incineração no Estado do Rio Grande do Sul, conforme Lei Estadual 14.528/2014, Decreto Estadual 38.356/98 e Resolução CONAMA 362/2005 alterada pela Resolução CONAMA 450/2012;

7. Quanto aos Riscos Ambientais e Plano de Emergência:

- 7.1- o empreendedor deverá possuir equipamento próprio e condizente com o porte do empreendimento para controle, prevenção e combate a incêndios;
- 7.2- deverá haver pelo menos um local conhecido para tomada de água, com fácil acesso a carro-pipa ou caminhão de bombeiros;
- 7.3- deverá ser mantido programa de prevenção, controle e combate a incêndios, incluindo Brigada de Incêndio periodicamente treinada e atualizada;
- 7.4- deverá o empreendedor executar ações voltadas para a prevenção e controle de vazamentos, derramamentos, incêndios e explosões decorrentes do uso ou armazenamento de combustíveis;
- 7.5- o empreendedor deverá garantir que as espécies exóticas cultivadas permaneçam restritas aos talhões delimitados no mapa de uso e ocupação do solo, realizando o controle da invasão biológica mediante erradicação das plantas localizadas fora das áreas de cultivo;
- 7.6- o controle das plantas exóticas reconhecidas como invasoras no Estado pela Portaria SEMA n° 79 de 01/11/2013 deverá ser realizado em toda a área do empreendimento;

8. Quanto aos Passivos Ambientais:

- 8.1- no prazo máximo de 180 dias deverá ser enviado relatório com fotos comprovando o estágio de evolução da reparação de passivos ambientais, incluindo a execução de Projetos de Restauração de Áreas Degradadas ou Alteradas que deve seguir os prazos estipulados na LICENÇA DE OPERAÇÃO n° 2013/2016 de 19/04/2016;

III - Documentos a apresentar para renovação desta Licença

A listagem básica de documentos será gerada após solicitação "on line" da licença ambiental, de acordo com as normas vigentes.

Havendo alteração nos atos constitutivos, a empresa deverá apresentar, imediatamente, cópia da mesma à FEPAM, sob pena do empreendedor acima identificado continuar com a responsabilidade sobre a atividade/empreendimento licenciada por este documento.

Qualquer alteração na representação do empreendedor ou alteração do endereço para recebimento de correspondência da FEPAM, deverá ser imediatamente informada à mesma.

Esta licença é válida para as condições acima até 20 de abril de 2025, caso ocorra o descumprimento das condições e restrições desta licença, o empreendedor estará sujeito às penalidades previstas em Lei.

Esta licença não dispensa nem substitui quaisquer alvarás ou certidões de qualquer natureza exigidos pela Legislação Federal, Estadual ou Municipal, nem exclui as demais licenças ambientais.

Esta licença deverá estar disponível no local da atividade licenciada para efeito de fiscalização.

Data de emissão: Porto Alegre, 20 de abril de 2020.

Este documento é válido para as condições acima no período de 20/04/2020 à 20/04/2025.

A renovação desta licença deve ser requerida com antecedência mínima de 120 dias da expiração de seu prazo de validade, fixado na respectiva licença, conforme Art. 14 § 4.º da Lei Complementar n° 140, de 08/12/2011.

Este documento foi certificado por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada, garantida integridade de seu conteúdo e está à disposição no site www.fepam.rs.gov.br.

fepam®.



Nome do arquivo: 2i2xlztd.hoi
Autenticidade: Documento Íntegro



DOCUMENTO ASSINADO POR	DATA	CPF/CNPJ	VERIFICADOR
Renato das Chagas e Silva	20/04/2020 08:40:00 GMT-03:00	39553094015	Assinatura válida

Documento Assinado Digitalmente

Documento eletrônico assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.