

Universidade Federal de Santa Catarina
Centro de Ciências Agrárias
Curso de Agronomia

ESTUDO SOBRE LICENCIAMENTO AMBIENTAL: ÁREAS DE
PRESERVAÇÃO PERMANENTE

Lilian Gonçalves dos Santos

Florianópolis / SC
2010

Universidade Federal de Santa Catarina
Centro de Ciências Agrárias
Curso de Agronomia

ESTUDO SOBRE LICENCIAMENTO AMBIENTAL: ÁREAS DE
PRESERVAÇÃO PERMANENTE

Relatório de Estágio do Curso de
Agronomia

Lilian Gonçalves dos Santos
Orientador: Jucinei José Comin
Supervisor: Roselita Bonelli Bittencourt
Instituição: Fundação do Meio Ambiente

Florianópolis/ SC
2010

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, por sempre estarem ao meu lado, aceitarem as minhas escolhas, me apoiarem nas minhas decisões e durante as minhas crises, pela paciência, por terem suportado a saudade pela distância de suas duas filhas, e muitas vezes, terem se privando para nos dar o melhor. Nunca conseguirei agradecer o suficiente, nem demonstrar minha admiração por vocês!

A minha irmã, que apesar das brigas, sempre foi uma grande parceira, minha conselheira, minha melhor amiga, além de ser o meu eterno neném. A importância que você tem na minha vida é incalculável!

Aos meus amigos e colegas por terem me acompanhado durante a graduação, que foi sem dúvida um dos melhores períodos que vivi. Nunca esquecerei de vocês!

À Fundação do Meio Ambiente – FATMA, por ter concedido a oportunidade de que o estágio fosse nela realizado.

Às Engenheiras Agrônomas, Roselita e Kamila, por terem aceitado me acompanhar durante o estágio, me transmitindo seus conhecimentos. Muito obrigada pela atenção, pelo carinho. Com toda certeza sem vocês o estágio não seria o mesmo.

Ao professor Jucinei pelo o acompanhamento durante o estágio e por, juntamente com o professor Uberty, ministrarem algumas das disciplinas que fizeram com que eu realmente sentisse prazer em cursar Agronomia.

E a Deus, por ter posto em meu caminho uma família tão maravilhosa, e a oportunidade de conhecer pessoas tão incríveis nesses meus poucos anos de vida.

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	8
2. INTRODUÇÃO.....	9
3. DELIMITAÇÃO DO TEMA	10
4. OBJETIVOS.....	11
Objetivo geral	11
Objetivos Específicos:	11
5. JUSTIFICATIVA	11
6. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	12
6.1. LICENCIAMENTO AMBIENTAL.....	12
6.1.1. FASES DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL.....	14
Licença Ambiental Prévia - LAP	14
Licença Ambiental de Instalação - LAI.....	15
Licença Ambiental de Operação - LAO	15
Autorização Ambiental – AuA	15
6.1.2. ESTUDOS AMBIENTAIS	16
Declaração de Conformidade Ambiental	Erro! Indicador não definido.
RAP (Relatório Ambiental Prévio)	17
EAS (Estudo Ambiental Simplificado)	17
ECA (Estudo de Conformidade Ambiental).....	17
EIA/RIMA (Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental	17
6.1.3. LICENCIAMENTO AMBIENTAL PARA AVICULTURA e SUINOCULTURA.....	19
6.1.4 COMPOSTEIRAS.....	23
6.1.5 LICENCIAMENTO AMBIENTAL PARA A COMERCIALIZAÇÃO DE AGROTÓXICOS	24
6.2. RESERVA LEGAL E ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE	24
6.2.1. CÓDIGO FLORESTAL BRASILEIRO E CÓDIGO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE	27
6.2.2. MATAS CILIARES	31
7. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	33
Processos de Avicultura	35
Processo de Comercialização de Agrotóxicos.....	40
8. DISCUSSÃO A PARTIR DOS PROCESSOS ACOMPANHADOS.....	42
9. CONSIDERAÇÕES FINAIS	45
10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47
11. ANEXOS.....	51

LISTA DE ABREVIações

AuA – Autorização Ambiental

APP – Área de Preservação Permanente

ARL – Averbação da Reserva Legal

ART – Anotação de Responsabilidade Técnica

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente

CONSEMA – Conselho Estadual do Meio Ambiente

DCA – Declaração de Conformidade Ambiental

EAS – Estudo Ambiental Simplificado

ECA – Estudo de Conformidade Ambiental

EIA – Estudo de Impacto Ambiental

FATMA – Fundação do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IN – Instrução Normativa

LAI – Licença Ambiental Instalação

LAO – Licença Ambiental de Operação

LAP – Licença Ambiental Prévia

RAP – Relatório Ambiental Prévio

RIMA – Relatório de Impacto Ambiental

RL – Reserva Legal

SISNAMA - Sistema Nacional de Meio Ambiente

TAC – Termo de Ajustamento de Conduta

RESUMO

O presente trabalho descreve as atividades desenvolvidas durante o Estágio de Conclusão de Curso realizado durante o segundo semestre do ano de 2010 na Gerência de Licenciamento Ambiental Rural e Florestal da Fundação do Meio Ambiente – FATMA. No período de estágio foi possível observar atividades relacionadas ao Licenciamento Ambiental, aos estudos ambientais existentes e à legislação ambiental vigente. Também foi avaliada a importância das matas ciliares e sua abordagem dentro do Código Florestal Federal e do Código Estadual do Meio Ambiente. Para melhor demonstrar as atividades acompanhadas, foram descritos três processos de licenciamento para avicultura e um processo de Autorização Ambiental para comercialização de agrotóxicos encaminhados a FATMA. Esses empreendimentos estão localizados na região de Florianópolis; e, no caso dos processos para avicultura, têm como característica não estarem de acordo com o Código Florestal Federal com relação às Áreas de Preservação Permanente (APP).

1. APRESENTAÇÃO

No presente relatório são apresentadas as atividades acompanhadas durante o Estágio de Conclusão de Curso para obtenção do título de Engenheira Agrônoma pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), realizado no segundo semestre de 2010. O referido estágio aconteceu na Gerência de Licenciamento Ambiental Rural e Florestal da Fundação do Meio Ambiente – FATMA – do Estado de Santa Catarina, e foi supervisionado pela Engenheira Agrônoma Roselita Bonelli Bittencourt, Msc. em Engenharia Civil, analista ambiental da FATMA, e orientado pelo professor Jucinei José Comin, do Departamento de Engenharia Rural da UFSC.

A Gerência de Licenciamento Ambiental Rural encontra-se localizada na Rua Felipe Schmidt, 485 - Centro/Florianópolis. Segundo o Código Estadual do Meio Ambiente, algumas das atividades exercidas pela FATMA são a responsabilidade sobre manuais e instruções normativas relativas às atividades de licenciamento, autorização e fiscalização ambiental; licenciamento ou autorização das atividades consideradas potencialmente causadoras de degradação ambiental; fiscalização e acompanhamento do cumprimento das condicionantes determinadas no procedimento de licenciamento ambiental; atividades relacionadas à proteção de ecossistemas e ao uso sustentado dos recursos naturais; fiscalização, entre outras funções.

Durante o estágio foi possível acompanhar diversas atividades realizadas pelos técnicos da FATMA, entre elas a análise dos processos de pedido de licenciamento encaminhados à FATMA, e vistorias realizadas nos empreendimentos dos processos em questão, para que assim os técnicos possam dar seu parecer quanto ao pedido de licenciamento. Através dessas atividades foi possível um maior conhecimento da legislação ambiental, de como ocorre o processo de licenciamento ambiental, de como devem ser realizados os estudos ambientais exigidos pela FATMA, em especial, o Relatório Ambiental Prévio (RAP) para a Avicultura, que foram os processos mais vistos e acompanhados durante o estágio.

A partir do acompanhamento das atividades realizadas pela FATMA também foi possível uma maior compreensão da extensão do Código Estadual

do Meio Ambiente, sua influência sobre as atividades agrícolas, e suas principais diferenças para com o Código Florestal Brasileiro.

INTRODUÇÃO

Com o crescimento da consciência ambiental por parte da população, fez-se necessário a elaboração de mecanismos de defesa do meio ambiente, para que assim seja possível um desenvolvimento sustentável. Nesse contexto se insere o Licenciamento ambiental e os estudos necessários para que ele possa ser emitido.

Segundo a Resolução do CONAMA nº. 237/97 o licenciamento ambiental é tido como um procedimento no qual o órgão ambiental autoriza que empreendimentos potencialmente ou efetivamente causadores de degradação ambiental sejam realizados, tendo em vista um maior controle dos impactos que estes possam vir a causar. Dentro do licenciamento ambiental existem três fases legais para que o empreendimento possa ser realizado, sendo cada fase caracterizada por um determinado enfoque. Essas fases são: Licença Ambiental Prévia (LAP), Licença Ambiental de Instalação (LAI) e, por último, Licença Ambiental de Operação (LAO). Também existe a Autorização Ambiental (AuA), que é destinada a empreendimentos de menor impacto ao meio ambiente.

Para que essas licenças sejam emitidas, são exigidos pelo órgão ambiental estudos ambientais correspondentes a cada atividade sujeita a licenciamento. A listagem dessas atividades e seus respectivos estudos ambientais para o estado de Santa Catarina estão na Resolução do CONSEMA Nº 001/2006. Os estudos que podem ser exigidos pelo órgão ambiental são Declaração de Conformidade Ambiental (DCA), Estudo de Conformidade Ambiental (ECA), Relatório Ambiental Prévio (RAP), Estudo Ambiental Simplificado (EAS), Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e seu Relatório de Impacto Ambiental (RIMA)

Exemplos de atividades de interesse para a agronomia, sujeitas ao licenciamento ambiental, listadas na resolução do CONSEMA são Avicultura

(IN nº 28), Suinocultura (IN nº 11) e Comercialização de Agrotóxicos (IN 29). Essas são atividades abordadas no trabalho que se segue.

Vários fatores são levados em consideração pela legislação ambiental como forma de preservar o ambiente, dentre elas existem a chamada Reserva Legal (RL) e as Áreas de Preservação Permanente (APP). Reserva legal vem a ser a “área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, excetuada a de preservação permanente, necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação e reabilitação dos processos ecológicos, à conservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção de fauna e flora nativas” (Medida Provisória n.º 2166-67, de 24 de agosto de 2001). Já as Áreas de Preservação Permanente são definidas pela Resolução nº303 do CONAMA, como as situadas em faixa marginal de cursos d’água, ao redor de nascente ou olho d’água, ao redor de lagos e lagoas naturais, em topo de morros e montanhas; em encosta ou parte desta; em restingas; em manguezal; em duna; entre outros.

Atualmente a demarcação das APPs tem gerado grande discussão no país, visto que alguns seguimentos da sociedade consideram as áreas destinadas à preservação no entorno de cursos d’água muito grandes, o que prejudicaria as atividades agropecuárias. Tendo em vista essa discussão, o governo catarinense instituiu a Lei Nº 14.675, de 13 de abril de 2009, que trata do novo Código Estadual do Meio Ambiente. Esse código gerou grande polêmica por ser considerado inconstitucional, por ser mais flexível quanto às APPs em relação ao Código Florestal Federal de 1965, código este que delimitou as áreas consideradas de Preservação Permanente. Pela legislação estadual foram reduzidas as áreas nas margens dos cursos d’água e nascentes destinadas a preservação.

DELIMITAÇÃO DO TEMA

Neste relatório são abordados temas relacionados ao licenciamento ambiental, suas modalidades e os estudos necessários para se obter a licença desejada de acordo com o empreendimento. Para uma maior compreensão do tema também será discutido o Código Estadual do Meio Ambiente com relação ao Código Florestal Federal do Meio Ambiente e serão descritos alguns

processos analisados durante o estágio, para que assim se possa elucidar como ocorre o processo de licenciamento ambiental na FATMA.

OBJETIVOS

Objetivo geral

Acompanhar as atividades de Licenciamento Ambiental realizadas pela Fundação do Meio Ambiente.

Objetivos Específicos:

- Caracterizar o processo de licenciamento ambiental com suas vistorias e análise dos processos;
- Identificar os pré-requisitos e os demais estudos ambientais exigidos pela FATMA para a realização de um Relatório Ambiental Prévio;
- Comparar a legislação ambiental estadual e federal e sua influência sobre as atividades agrícolas.

JUSTIFICATIVA

À cada dia crescem as pressões feitas pela sociedade com relação ao controle dos impactos ambientais que a implantação dos mais diversos empreendimentos podem causar, fazendo com que as instituições adotem mecanismos de gerenciamento ambiental (REIS, 2010). Por isso, existem as modalidades de licenciamento ambiental, que são formas que o poder público possui de proteger os recursos naturais, agindo assim de forma a assegurar o desenvolvimento associado à conservação ambiental (VIANA et al, 2003).

Entre as várias atividades sujeitas ao licenciamento ambiental, existe um grande número de atividades inseridas no âmbito da agronomia, como a suinocultura, a piscicultura, a carcinocultura, o confinamento de bovinos, os projetos de irrigação, entre outros, o que faz com que seja de extrema importância para o agrônomo o conhecimento de como funcionam esses processos, para que a atividade a ser realizada respeite a legislação vigente e para que não se enfrente problemas posteriores.

Além disso, atuar na área de licenciamento ambiental vem se mostrando uma grande oportunidade de trabalho para os profissionais da agronomia, visto

que esse profissional possui habilitação para tal e tem em sua formação acadêmica diversas áreas de estudo que lhe permitem realizar essa atividade de forma eficiente.

Com relação ao debate sobre as Áreas de Preservação Permanente, é de grande importância que o agrônomo se interesse do assunto, visto que essas áreas sofrem forte pressão da agricultura. Em geral, essas áreas são consideradas como as mais férteis, e dessa forma a ação do homem nesses ecossistemas vem ocorrendo até hoje, apesar do grande número de tecnologias que permitam o cultivo em áreas não tão férteis (NAPPO, et al, 1999).

Também é essencial que o agrônomo, como profissional que lida diretamente com os recursos naturais, conheça a importância dessas áreas de preservação, as maneiras de preservá-las, a forma como sua existência dentro da propriedade influencia no exercício das atividades agropecuárias, e como a legislação regulamenta a existência dessas áreas, para que assim possa exercer sua função de forma a mais eficiente possível, respeitando os aspectos legais para a viabilização de execução das atividades agrícolas e a proteção do meio ambiente.

4. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A fundamentação teórica desse estudo aborda temas relacionados à legislação ambiental vigente no estado de Santa Catarina, aos procedimentos necessários para se obter Licenças Ambientais das atividades agrícolas, às licenças essas emitidas pela Fundação do Meio Ambiente – FATMA, à Averbação de Reserva Legal e às Áreas de Preservação Permanente.

4.1. LICENCIAMENTO AMBIENTAL

O aumento das pressões feitas pela sociedade e a maior consciência ambiental, originada pelos impactos ecológicos, econômicos e sociais, decorrentes da implantação dos mais diferentes tipos de empreendimentos, constituíram-se em fatores fundamentais para a adoção de práticas adequadas de gerenciamento ambiental (REIS, 2010).

O gerenciamento ambiental, e com ele o licenciamento ambiental, provém da intervenção do Poder Público na atividade privada, com a finalidade de proteção ambiental, buscando agir de forma a assegurar o desenvolvimento associado à conservação ambiental (VIANA *et al*, 2003).

O licenciamento ambiental é uma obrigação legal que antecede qualquer instalação de empreendimento ou atividade considerada potencialmente poluidora ou degradadora do meio ambiente. A responsabilidade pela realização da licença ambiental é dos Órgãos Estaduais de Meio Ambiente e do IBAMA (Instituto Nacional do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis), sendo esses parte integrante do SISNAMA (Sistema Nacional de Meio Ambiente). O IBAMA atua, principalmente, no licenciamento de grandes projetos de infra-estrutura que envolva impactos em mais de um estado e nas atividades do setor de petróleo e gás na plataforma continental. Já as demais atividades ficam a cargo dos Órgãos Estaduais (IBAMA).

O Licenciamento Ambiental é definido segundo a Resolução do CONAMA nº. 237/97, Art. 1º, como:

“...procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades que utilizem recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possa causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso.”

A listagem das atividades consideradas potencialmente causadoras de degradação ambiental e respectivos estudos ambientais que necessitam ser entregues ao órgão competente, de acordo com cada atividade, estão à disposição do empreendedor na resolução do CONSEMA (Conselho Estadual do Meio Ambiente). Caso a atividade não se encontre na listagem, essa não necessita de licença ambiental para operar. Também estão livres do pedido de licença ambiental os empreendimentos que tiverem um porte menor do que o exigido pelo CONSEMA para serem licenciados. Nesse caso será concedida a Autorização Ambiental (AuA), em que para que ela seja emitida é necessário

que sejam enviadas ao órgão ambiental informações sobre o empreendimento, conforme o exigido em sua respectiva Instrução Normativa (IN).

“O CONSEMA constitui instância superior do Sistema Estadual do Meio Ambiente, integrante da estrutura organizacional da Secretaria de Estado responsável pelo meio ambiente, de caráter colegiado, consultivo, regulamentador, deliberativo e com participação social paritária” (LEI Nº 14.675, de 13 de abril de 2009, Art. 11).

Para que seja possível aos órgãos ambientais avaliar se certo empreendimento causará ou não danos ao ambiente, e dessa forma permitir ou não a atividade, é obrigação do produtor, prevista em lei, buscar o licenciamento ambiental junto ao órgão competente, desde as etapas iniciais de seu planejamento e instalação até a sua efetiva operação (PALHARES, 2008). A punição que o cidadão que não obedece à legislação ambiental está descrita na Lei nº 9.605, de 12 de Fevereiro de 1998, Lei de Crimes Ambientais, que trata sobre as sanções penais e administrativas provenientes de ações lesivas ao meio ambiente.

4.1.1. FASES DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL

O licenciamento Ambiental é dividido em várias etapas, que vão desde a entrada do pedido ao órgão competente até sua finalização. As fases legais para que seja obtida a licença ambiental para cada empreendimento consistem em:

Licença Ambiental Prévia - LAP

Fase caracterizada pela consulta de viabilidade do empreendimento, em que o empreendedor da obra pergunta ao órgão competente se é possível construir aquele tipo de obra num determinado local. Nesse ponto serão consultadas as legislações ambientais federais, estaduais e municipais em vigor, e com base nelas será respondido se o empreendimento é viável ou não, e caso seja, quais as condições exigidas para que ele possa ser realizado. A LAP não autoriza a construção da obra, apenas atesta sua viabilidade naquele local (FATMA).

A LAP possui validade de no máximo dois anos e se baseia em aspectos de impactos ambientais e diretrizes de uso do solo.

Licença Ambiental de Instalação - LAI

Fase que ocorre após a LAP ter sido aprovada, em que o empreendedor precisa apresentar ao órgão ambiental o projeto físico e operacional da obra, com todos os detalhes de engenharia, demonstrando de que forma vai atender às condições e restrições impostas pela LAP. Após a LAI expedida é possível começar as obras (FATMA). A LAI possui prazo de validade de até três anos.

Licença Ambiental de Operação - LAO

Após terem sido realizadas as obras, o órgão competente retorna ao local para nova vistoria, para que assim possa concluir se o empreendimento foi construído de acordo com o projeto apresentado e licenciado, principalmente no que se refere ao atendimento das condições e restrições ambientais. Se estiver em desacordo, a obra pode ser embargada. Se atender às exigências, é expedida a LAO, e somente então o empreendimento pode começar a funcionar (FATMA). A LAO possui prazo de até quatro anos, após esse prazo é necessário entrar com um novo pedido de LAO.

Para a LAP e a LAI, caso não seja dada continuidade à etapa que as sucede no processo de licenciamento no prazo máximo, essas perdem a validade e assim deve ser iniciado um novo processo de LAP ou LAI.

Autorização Ambiental – AuA

Dependendo do porte e do empreendimento, são exigidas diferentes informações pelo órgão ambiental. Segundo a resolução do CONSEMA N.º 001/2006, as atividades que são dispensadas de licenciamento ambiental pelo fato do seu porte ser menor do que o caracterizado como pequeno (P), ou terem um menor potencial degradador, necessitarão somente de Autorização Ambiental (AuA) para serem aceitas, desde que estejam de acordo com a legislação vigente.

Cadastro Ambiental

Possui prazo de validade de até quatro anos, sendo cadastradas atividades com potencial poluidor abaixo dos limites fixados para licenciamento ambiental e não licenciadas pelo município, mediante apresentação de Declaração de Conformidade Ambiental (Resolução CONSEMA nº. 01/06, art. 3º).

Segundo Instrução Normativa nº34 emitida pela FATMA, a Declaração de Conformidade Ambiental deve ser feita por:

“[...] profissional legalmente habilitado, obrigatoriamente acompanhada de Anotação de Responsabilidade Técnica (ATR) ou Função Técnica (AFT) expedida pelo Conselho Regional de Classe do Profissional comprova junto à FATMA que o empreendimento/atividade está localizado de acordo com a legislação ambiental e florestal vigente, que trata de forma adequada seus efluentes líquidos e resíduos sólidos e que o imóvel possui Reserva Legal averbada, desde que localizado em área rural.”

4.1.2. ESTUDOS AMBIENTAIS

“Estudos Ambientais: são todos e quaisquer estudos relativos aos aspectos ambientais relacionados à localização, instalação, operação e ampliação de uma atividade ou empreendimento, apresentado como subsídio para a análise da licença requerida, tais como: relatório ambiental, plano e projeto de controle ambiental, relatório ambiental preliminar, diagnóstico ambiental, plano de manejo, plano de recuperação de área degradada e análise preliminar de risco”. (Resolução do CONAMA N. 237, de 19 de Dezembro de 1997, Art. 1º).

Abaixo são descritos os Estudos Ambientais:

RAP (Relatório Ambiental Prévio)

O RAP consiste em um diagnóstico que envolve a avaliação de impactos ambientais, além da proposição de medidas de controle, mitigação e compensatórias, se couberem, que deve ser realizado conforme roteiro especificado para cada atividade, e será exigido para o licenciamento daquelas atividades indicadas na listagem de potencialmente degradadoras em que cabe a realização do RAP (RESOLUÇÃO CONSEMA N.º 001/2006).

Atividades como avicultura e bovinocultura confinada necessitam da RAP para serem licenciadas.

EAS (Estudo Ambiental Simplificado)

O EAS deverá ser elaborado por equipe multidisciplinar composta por profissionais legalmente habilitados, e abordará a interação entre os elementos do meio físico, biológico e socioeconômico, buscando a elaboração de um diagnóstico integrado da área de influência do empreendimento. O EAS deverá possibilitar a avaliação dos impactos resultantes da implantação do empreendimento e a definição das medidas mitigadoras, de controle ambiental e compensatórias, se couberem, necessárias à sua viabilização ambiental (RESOLUÇÃO CONSEMA N.º 001/2006)

ECA (Estudo de Conformidade Ambiental)

De acordo a Resolução CONSEMA nº. 01/06, art. 6º, em caso de necessidade de regularização, deverá ser elaborado um Estudo de Conformidade Ambiental, a ser apresentado por ocasião da solicitação da licença ambiental. Os estudos do ECA devem ser proporcionais aos estudos técnicos utilizados no licenciamento da atividade, podendo ser EIA/RIMA ou EAS.

O ECA deve conter no mínimo diagnóstico atualizado do ambiente; avaliação dos impactos gerados pela implantação e operação do empreendimento, incluindo riscos; e medidas de controle, mitigação, compensação e de readequação, se couber.

EIA/RIMA (Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental)

O EIA trata-se de um diagnóstico detalhado das condições ambientais da área de influência do projeto antes de sua implantação. Deve considerar o solo, o subsolo, o ar, as águas, o clima, as formas de vida, os ecossistemas naturais e o meio sócio-econômico, a análise das consequências de sua implantação e de sua não implantação, os impactos positivos e negativos, as medidas amenizadoras desses impactos e suas formas de acompanhamento e monitoramento (FATMA).

Além das atividades que necessitam do EIA, as atividades que por ocasião da apresentação de outros estudos ambientais ficarem caracterizadas como atividades potencialmente causadora de significativo impacto ambiental, pelas peculiaridades do empreendimento e pelos impactos avaliados, devidamente fundamentado em parecer técnico do órgão licenciador, também necessitarão de EIA (RESOLUÇÃO CONSEMA N.º 001/2006).

Acompanhando o EIA deve ser apresentado o RIMA, que deverá conter as conclusões do estudo, demonstrando em linguagem acessível à toda a comunidade, todas as vantagens e desvantagens ambientais, sociais e econômicas. Deve-se valer de quadros, tabelas, recursos audiovisuais e simulações que facilitem a sua compreensão. O RIMA ficará à disposição das pessoas interessadas para ser consultado (FATMA). Através do EIA/RIMA, sempre que julgar necessário, ou quando for solicitado pela comunidade ou pelo Ministério Público, o Órgão de Meio Ambiente poderá realizar audiência pública para debater o referido estudo (RESOLUÇÃO DO CONAMA N.º 09/87).

Além do **RAP**, **EAS**, **ECA**, **EIA/RIMA**, também existem outros instrumentos técnicos utilizados no processo de licenciamento ambiental, como Projetos de Controle Ambiental, Planos e Controles Ambientais, Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD), Estudo de Análise de Riscos, Plano de Ação Emergencial e Plano de Remediação.

4.1.3. LICENCIAMENTO AMBIENTAL PARA AVICULTURA e SUINOCULTURA.

“As atividades agropecuárias relacionadas à criação de animais, ao cultivo, à irrigação e aos projetos de assentamento e à colonização são consideradas potencialmente poluidoras do meio ambiente, sendo portanto, passíveis de licenciamento ambiental” (PALHARES, 2008).

Nos últimos anos vem aumentando a preocupação da sociedade com relação aos danos que o sistema de produção de aves de corte e postura possam ter ao meio ambiente. “Esses questionamentos são importantes, pois a discussão possibilitará o desenvolvimento dessas cadeias produtivas com sustentabilidade, ou seja, além das diretrizes econômicas também serão consideradas as diretrizes ambientais e sociais” (PALHARES, 2008)

Segundo Seiffert (2000), dentre os problemas ambientais que a avicultura pode gerar, destaca-se os resíduos gerados na produção; por isso a importância do manejo dado a esses. O autor cita várias formas indicadas para o manejo dos resíduos avícolas: o esterco pode ser usado na adubação da lavoura, e as aves mortas, que formam uma quantidade considerável de resíduos, devem ser eliminadas através do enterrio em covas apropriadas e compostagem. Formas inadequadas de descartar os resíduos são o lançamento em buracos a céu aberto, deposição em áreas vizinhas, na superfície do solo, ou incluir as carcaças na alimentação de outros animais.

Para regulamentar a avicultura de forma que ela cause os menores danos ao meio ambiente, existe a Instrução Normativa nº 28. Nessa IN é apresentada a documentação necessária para que se dê entrada ao processo de licenciamento ambiental para avicultura. Nela é encontrado o modelo de requerimento da licença ambiental junto a FATMA, em que deverão constar informações como o tipo de licença a ser solicitada (LAP, LAI, LAO, ou AuA), localização do empreendimento, nome do proprietário, entre outros. O modelo de procuração onde o proprietário passa a função de representá-lo junto à FATMA para outra pessoa, nesse caso nesse caso em geral um Agrônomo, também consta na IN nº 28. Após a apresentação desses documentos, segue a apresentação de um questionário com um conjunto de informações a serem encaminhadas à FATMA, como identificação do produtor e da propriedade; características da propriedade quanto ao uso e ocupação do solo, incluindo a

área disponível para a distribuição dos dejetos; características da atividade e das instalações; utilização de água; manejo dos dejetos e dos resíduos sólidos, como as aves mortas e as embalagens de agroquímicos; entre outras informações.

Além do envio das informações citadas acima, que deve ser fornecida por um técnico com habilitação para tal, é necessário que seja entregue junto com o processo de pedido de LAP um desenho/croqui de localização da propriedade, incluindo a distribuição das instalações na propriedade, e o plantel de animais que atende e o respectivo ano das instalações; distância em metros dos aviários dos corpos d'água; distância em metros dos aviários às habitações, aos limites dos terrenos vizinhos e às margens das estradas; indicação do Norte magnético e identificação das estradas com as respectivas direções. Também deve ser encaminhado no processo um documento expedido pela Prefeitura Municipal, declarando que a atividade será implantada de acordo com as diretrizes de uso do solo do município e se está a montante ou a jusante do ponto de captação de água para abastecimento público (IN nº 28).

Para o processo de LAI, deve ser enviado à FATMA o Requerimento da LAI acompanhado da planta de localização do empreendimento contendo todas as unidades, composteira, o memorial descritivo, de cálculo, plantas e cortes; programa de monitoramento do sistema de tratamento de efluentes; cronograma físico para a execução das obras; e Anotações de Responsabilidade Técnica - ART dos projetos e execução da obra do profissional habilitado (IN nº 28).

Segundo a LEI Nº 14.675 (Código Estadual do Meio Ambiente), de 13 de abril de 2009, Art. 36, a LAP pode ser emitida com a dispensa de Licença Ambiental de Instalação, quando para o licenciamento ambiental não é exigido Estudo de Avaliação de Impacto Ambiental; e no lugar desse seja exigido o para o licenciamento ambiental o Relatório Ambiental Prévio; ou quando os pressupostos para emissão de LAI estejam presentes no processo de licenciamento.

Dessa forma, como a avicultura caracteriza-se por ser uma atividade sem maiores impactos ao ambiente, sendo exigido apenas o RAP para seu licenciamento, não há necessidade de ser solicitado à FATMA de forma

separada a LAP e a LAI, visto que em uma única vistoria é possível identificar os possíveis problemas que o empreendimento pode causar e permitir ou não que esse seja instalado de acordo com o projeto apresentado. Dessa forma, o empreendedor deve dar entrada em conjunto a um único processo com os requisitos exigidos na LAP e na LAI.

Para o pedido da LAO deve ser enviado à FATMA um requerimento da licença, acompanhado da demonstração da eficiência do sistema de controle ambiental através de laudos laboratoriais dos parâmetros constantes do programa de monitoramento aprovado na LAI (IN nº 28). Após a apresentação da documentação de pedido de LAO, é realizada nova vistoria em que será avaliada se as instalações encontram-se de acordo com a legislação e aptas a operar. Caso isso ocorra, é expedida a LAO, que é uma licença renovável de tempos em tempos.

Com relação à suinocultura, o estado de Santa Catarina detém 12% do rebanho nacional, e dessa forma, apresenta-se como seu maior produtor (GUIVANT; MIRANDA; 2004). Em consequência dessa forte presença da suinocultura no estado, seus dejetos são largamente utilizados como adubo. Entretanto, seu uso deve ser criterioso, pois o esterco representa um potencial poluente para o ambiente e pode comprometer a qualidade do solo e água (CERETTA *et al*, 2003), resultando em menor eficiência de utilização pelas plantas e aumentando os riscos de contaminação da água (BASSO *et al*, 2005).

Dessa forma, é de grande importância para o estado que se disponha de uma política ambiental que dê a devida atenção à suinocultura. Para isso há a Instrução Normativa nº11, que discorre sobre como se efetua o processo de licenciamento ambiental para a suinocultura. Nela é encontrada a relação da documentação necessária para dar entrada em cada uma das fases do licenciamento.

Para a LAP, é descrito na IN nº 11 que devem constar no processo o requerimento da licença encaminhada a FATMA o croqui de localização da propriedade com distribuição das instalações na propriedade, identificando a respectiva unidade de armazenagem, com a denominação (F1, D1 e outras) e o plantel de animais que atende e respectivo ano das instalações (individualmente), a distância em metros, das pocilgas e do sistema de

tratamento aos corpos d'água; a distância em metros, das pocilgas e do sistema de tratamento às habitações, aos limites dos terrenos vizinhos e às margens das estradas, indicação do Norte magnético e identificação das estradas, com as respectivas direções. Nessa fase também é necessária a apresentação do documento expedido pela Prefeitura Municipal, declarando que a atividade será implantada de acordo com as diretrizes de uso do solo do município e se está a montante ou a jusante do ponto de captação de água para abastecimento público.

Caso o parecer da FATMA indique que a área descrita possui condições de abrigar o empreendimento em questão, deve ser dada a entrada ao pedido de LAI, em que será avaliada se o empreendimento a ser implantado possui características apropriadas para isso. Para o pedido de LAI o produtor deve encaminhar à FATMA o requerimento da LAI; a planta de localização do empreendimento contendo todas as unidades, inclusive com o tratamento dos efluentes; o projeto do sistema para tratamento dos resíduos sólidos e efluentes líquidos, das esterqueiras, bioesterqueiras, sistema de fertirrigação, sistema separador de sólidos, sistema de lagoas, outros, contendo memorial descritivo, de cálculo, plantas e cortes; o programa de monitoramento do sistema de tratamento de efluentes; o cronograma físico para a execução das obras; e Anotação de Responsabilidade Técnica - ART dos projetos e execução da obra do profissional habilitado (IN nº 11).

Após ter sido constatado que o empreendimento possui condições de ser instalado sem causar danos, o empreendedor pode construir as instalações. Após o término dessas, é feito o pedido de LAO. Para a LAO deve ser enviado à FATMA o requerimento da LAO; a demonstração da eficiência do sistema de controle ambiental através de laudos laboratoriais dos parâmetros constantes do programa de monitoramento aprovado na LAI (IN nº 11).

A partir do pedido de LAO, é realizada nova vistoria por parte dos técnicos da FATMA e a partir dela constatada se as instalações encontram-se dentro do exigido e prontas para operar.

Para entrada no pedido de licenciamento, além dos dados de uso e ocupação do solo, caracterização da atividade, fontes de água, entre outros, é dada atenção especial aos dejetos e resíduos gerados por essa atividade. Para isso é exigido na IN nº 11 que se demonstre o cálculo de quantos m³ de dejetos

deverão ser produzidos, e se há área suficiente para comportar a disposição dos dejetos. Assim são usadas as seguintes categorias: Fêmeas c/ leitões (em lactação); fêmeas em gestação; leitões em creche; suínos em crescimento/terminação; e machos. Cada uma dessas categorias possui uma quantidade de dejetos produzidos por dia por animal, que é especificado na IN. Esses dados são importantes para que se saiba se a área destinada à distribuição de dejetos é capaz de comportar $50 \text{ m}^3 \text{ ha}^{-1}$, que é o máximo admitido pela legislação ambiental do estado de Santa Catarina (COSTA, et al, 2010).

4.1.4 COMPOSTEIRAS

Segundo COSTA *et al.* (2005) as carcaças de aves de corte foram até o momento depositadas no meio ambiente. Práticas como enterrio em locais impróprios; uso como alimentação de outros animais; incineração inadequada; e uso de fossas sépticas, eram facilmente encontradas, fazendo com que ocorresse o aumento nos riscos ambientais, com maiores chances de poluição do solo, água e ar.

“As carcaças dos animais mortos antes eram eliminados em fossas, queimadas ou enterradas, exigindo do produtor um trabalho pesado, quando não eram simplesmente abandonadas em valas ou mato adentro. Nesse caso, realmente, não só com produção de mau cheiro, mas com atração e até criação de grande quantidade de moscas varejeiras” (PAIVA, ?).

As carcaças devem ser descartadas em local apropriado, usando dessa forma a compostagem, que vem a ser um “processo eficiente e o mais indicado para o rotineiro descarte dos resíduos da produção” (JAENISCH et al, 2004).

4.1.5 LICENCIAMENTO AMBIENTAL PARA A COMERCIALIZAÇÃO DE AGROTÓXICOS

De acordo com a Lei nº 7.802, de 11.07.1989 são considerados agrotóxicos:

“os produtos e os agentes de processos físicos, químicos ou biológicos, destinados ao uso nos setores de produção, no armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, nas pastagens, na proteção de florestas, nativas ou implantadas, e de outros ecossistemas e também de ambientes urbanos, hídricos e industriais, cuja finalidade seja alterar a composição da flora ou da fauna, a fim de preservá-las da ação danosa de seres vivos considerados nocivos; e as substâncias e produtos, empregados como desfolhantes, desseccantes, estimuladores e inibidores de crescimento”

Com relação à avaliação toxicológica dos agrotóxicos, esta é feita pelo Ministério da Saúde antes do registro do produto, e tem como intuito permitir a comercialização dos que não causem danos à saúde nem deixem resíduos perigosos sobre os alimentos. “Já a avaliação de impacto ambiental realizada pelo IBAMA tem por objetivo permitir o uso apenas de produtos compatíveis com a preservação do meio ambiente” (EMBRAPA, 2003).

Para regulamentar a comercialização varejista de agrotóxicos, existe a IN 29. Nessa Instrução Normativa existe a relação de documentos a serem apresentados a FATMA para que seja expedida a AuA para comercialização de agrotóxicos.

4.2. RESERVA LEGAL E ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

Desde 1934 a legislação brasileira divide uma propriedade rural em três parcelas, que são área de reserva legal, área de preservação permanente e área livre para exploração agropecuária (OLIVEIRA e BACHA, 2003).

A Lei 7.803, de 18 de julho de 1989, artigo 16, parágrafo 2, introduziu a exigência de averbação da RL “à margem da inscrição de matrícula do imóvel,

no registro de imóveis competente, sendo vedada, a alteração de sua destinação, nos casos de transmissão, a qualquer título, ou de desmembramento da área.”

A medida provisória nº 2166-67, de 24 de agosto de 2001 define reserva legal “como área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, excetuada a de preservação permanente, necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação e reabilitação dos processos ecológicos, à conservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção de fauna e flora nativas”

É determinado pela legislação ambiental que todas as propriedades rurais devem destinar o percentual da reserva legal conforme a região em que estiver localizado o imóvel, sendo maior que 20% nas regiões Sul e Sudeste e 80% na região da Amazônia. Essas áreas foram reservadas para que pudessem manter o equilíbrio ecológico, através do fornecimento de abrigo, disponibilizar um local para a reprodução e alimentação da fauna nativa, permitir a ciclagem de nutrientes, a manutenção do ciclo hidrológico, a estabilização do clima, a absorção de gases e partículas poluentes, entre outros benefícios ambientais (CAMPOS et al, 2002).

Segundo a EMBRAPA, a “[...] localização das RLs deve considerar o potencial de uso da terra, de forma que estejam localizadas em áreas com maior fragilidade e importância ambiental, integrando-se com os sistemas de produção, trazendo benefícios ao ambiente e proporcionando uma renda adicional ao produtor.” Essas RLs podem ser obtidas através de plantios florestais mistos, podendo ser utilizadas espécies exóticas, “[...] em caráter temporário, tendo como propósito estabelecer condições favoráveis à restauração do ecossistema original, com planos de manejo que direcionem estes povoamentos para uma composição de espécies nativas, de forma permanente.” (EMBRAPA, ?).

Segundo CASTAGNARA, et al. (2007, p.1421) a importância da conservação da RL se deve a sua contribuição ao ecossistema, visto que proporciona “[...] abrigo; acasalamento e alimentos para polinizadores e outras espécies silvestres; a proteção do solo contra a erosão e a perda de nutrientes e a manutenção da capacidade de água dos lençóis freáticos, havendo a necessidade de um conhecimento para manejá-la na paisagem rural”.

A Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965 cria as Áreas de Preservação Permanente (APP). Segundo SOARES et al (2002), nessas áreas fica impossibilitada a retirada da cobertura vegetal original, dando possibilidades para que ela possa exercer, em plenitude, suas funções ambientais.

Em 2002, a partir da Declaração do Rio de Janeiro de 1992, entrou em vigor, no dia 13 de maio de 2002, a Resolução nº 303, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA. “Essa resolução estabelece parâmetros, definições e limites referentes às APPs e adota, ainda que implicitamente, a bacia hidrográfica como unidade de sua aplicação” (SOARES et al, 2002, p. ?)

Entre as Áreas de preservação permanente contidas na Resolução nº303 de 2002 do CONAMA estão incluídas as áreas situadas em faixa marginal, medida a partir do nível mais alto do curso d'água, em projeção horizontal, tendo esta área que possuir uma largura mínima, trinta metros, para o curso d'água com menos de dez metros de largura; cinquenta metros, para o curso d'água com dez a cinquenta metros de largura; cem metros, para o curso d'água com cinquenta a duzentos metros de largura; duzentos metros, para o curso d'água com duzentos a seiscentos metros de largura; quinhentos metros, para o curso d'água com mais de seiscentos metros de largura. Essas áreas estão sob responsabilidade do proprietário, sendo que sua manutenção um dever deste.

Ainda segundo a Resolução do CONAMA, exemplos de APPs são ao redor de nascente ou olho d'água, com raio mínimo de cinquenta metros, ao redor de lagos e lagoas naturais, em faixa com metragem mínima de trinta metros para lagos que estejam situados em áreas urbanas, cem metros, para as que estejam em áreas rurais, exceto os corpos d'água com até vinte hectares de superfície, cuja faixa marginal será de cinquenta metros; em topo de morros e montanhas; em encosta ou parte desta; em restingas; em manguezal; em duna; entre outros.

Segundo a EMBRAPA (?), “a recomposição da vegetação de APP deve ser realizada com espécies nativas do ecossistema, de tal modo que as suas funções ambientais possam ser cumpridas e a sua forma recuperada. Assim, em ambientes campestres, devem ser constituídas, predominantemente, por espécies nativas herbáceas e, em ambientes florestais, por espécies nativas arbustivas e arbóreas”.

Existe no país um grande número de propriedades que não respeitam as áreas de APP. Segundo MATTOS et al (2007) um dos motivos para que a lei não seja cumprida e assim as APPs sejam comprometidas, é o pensamento de que essas áreas são improdutivas e sem valor econômico, fazendo com que outra forma de uso se mostre mais atrativa. Essa idéia mostra-se prejudicial visto que estimula a expansão da fronteira agrícola sobre as florestas.

MATTOS (2007) ainda propõe que “[...] os proprietários rurais que respeitam a lei recebam compensação financeira pela preservação de suas APPs.” Para o autor como essas áreas prestam serviços ambientais para toda a sociedade, como “[...] a proteção dos recursos hídricos e do solo, a regulação climática e a qualidade do ar, a biodiversidade e o seqüestro de carbono [...]” é justo que esses recebam algo por isso.

Segundo NEUMANN e LOCH (2002) para que haja um ambiente que fortaleça projetos que visem a sustentabilidade, é necessário que ocorram mudanças em vários mecanismos da gestão ambiental brasileira, em especial com relação aos instrumentos regulatórios, o tipo comando e controle. Para os autores, esses instrumentos são muito rígidos e somente serão eficazes se além das regras também tiverem uma boa estrutura de fiscalização.

Nos últimos anos de acordo com NEUMANN e LOCH (2002) vem aumentando o apoio às políticas de incentivos econômicos para compensar a “[...] falta de flexibilidade econômica dos instrumentos regulatórios, bem como a dificuldade de implantação e fiscalização dos mesmos. Desta forma, eles passam a serem utilizados cada vez mais como complemento aos instrumentos de controle e comando.”

4.2.1. CÓDIGO FLORESTAL BRASILEIRO E CÓDIGO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE

Em 2009 o estado de Santa Catarina instituiu a Lei Nº 14.675, de 13 de abril de 2009, que trata do novo Código Estadual do Meio Ambiente. Este código trouxe diversas diferenças para com o Código Florestal Brasileiro, principalmente no que trata das Áreas de Preservação Permanente (APP). O Código Estadual do Meio Ambiente foi tratado como Inconstitucional, visto que

fere o código federal, porém em Santa Catarina atualmente é utilizado pelos órgãos públicos, incluindo a FATMA, o código instituído pela Lei Nº 14.675, o que gera uma grande insegurança jurídica.

Pelo Código Estadual do Meio Ambiente houve uma maior flexibilização com relação às Áreas de Preservação Permanente. Segundo o Artigo 114 da mesma lei são consideradas Áreas de Preservação Permanente as florestas e demais formas de cobertura vegetal situadas:

I - ao longo dos rios ou de qualquer curso de água desde o seu nível mais alto em faixa marginal cuja largura mínima seja:

a) para propriedades com até 50 (cinquenta) ha:

1. 5 (cinco) metros para os cursos de água inferiores a 5 (cinco) metros de largura;

2. 10 (dez) metros para os cursos de água que tenham de 5 (cinco) até 10 (dez) metros de largura;

3. 10 (dez) metros acrescidos de 50% (cinquenta por cento) da medida excedente a 10 (dez) metros, para cursos de água que tenham largura superior a 10 (dez) metros;

b) para propriedades acima de 50 (cinquenta) ha;

1. 10 (dez) metros para os cursos de água que tenham até 10 (dez) metros de largura; e

2. 10 (dez) metros acrescidos de 50% (cinquenta por cento) da medida excedente a 10 (dez) metros, para cursos de água que tenham largura superior a 10 (dez) metros;

II - em banhados de altitude, respeitando-se uma bordadura mínima de 10 (dez) metros a partir da área úmida;

III - nas nascentes, qualquer que seja a sua situação topográfica, com largura mínima de 10 (dez) metros, podendo ser esta alterada de acordo com critérios técnicos definidos pela EPAGRI e respeitando-se as áreas consolidadas;

IV - no topo de morros e de montanha;

V - em vegetação de restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues;

VI - nas bordas dos tabuleiros ou chapadas, a partir da linha de ruptura do relevo; e

VII - em altitude superior a 1.800 (mil e oitocentos) metros, qualquer que seja a vegetação.

Esse trecho do Código Estadual difere do Art. 2º e 3º da Lei Nº 4.771, Código Florestal Federal, que trata das Áreas de Preservação Permanente. Segundo o Art. 2º e 3º do Código Florestal Federal:

Art. 2º Consideram-se de preservação permanente, pelo só efeito desta Lei, as florestas e demais formas de vegetação natural situadas:

a) ao longo dos rios ou de qualquer curso d'água desde o seu nível mais alto em faixa marginal cuja largura mínima será:

1 - de 30 (trinta) metros para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura;

2 - de 50 (cinquenta) metros para os cursos d'água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura;

3 - de 100 (cem) metros para os cursos d'água que tenham de 50 (cinquenta) a 200 (duzentos) metros de largura;

4 - de 200 (duzentos) metros para os cursos d'água que tenham de 200 (duzentos) a 600 (seiscentos) metros de largura;

5 - de 500 (quinhentos) metros para os cursos d'água que tenham largura superior a 600 (seiscentos) metros;

b) ao redor das lagoas, lagos ou reservatórios d'água naturais ou artificiais;

c) nas nascentes, ainda que intermitentes e nos chamados "olhos d'água", qualquer que seja a sua situação topográfica, num raio mínimo de 50 (cinquenta) metros de largura;

d) no topo de morros, montes, montanhas e serras;

e) nas encostas ou partes destas, com declividade superior a 45°, equivalente a 100% na linha de maior declive;

f) nas restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues;

g) nas bordas dos tabuleiros ou chapadas, a partir da linha de ruptura do relevo, em faixa nunca inferior a 100 (cem) metros em projeções horizontais;

h) em altitude superior a 1.800 (mil e oitocentos) metros, qualquer que seja a vegetação.

Parágrafo único. No caso de áreas urbanas, assim entendidas as compreendidas nos perímetros urbanos definidos por lei municipal, e nas regiões metropolitanas e aglomerações urbanas, em todo o território abrangido, observar-se-á o disposto nos respectivos planos diretores e leis de uso do solo, respeitados os princípios e limites a que se refere este artigo.

Art. 3º Consideram-se, ainda, de preservação permanente, quando assim declaradas por ato do Poder Público, as florestas e demais formas de vegetação natural destinadas:

a) a atenuar a erosão das terras;

b) a fixar as dunas;

c) a formar faixas de proteção ao longo de rodovias e ferrovias;

d) a auxiliar a defesa do território nacional a critério das autoridades militares;

e) a proteger sítios de excepcional beleza ou de valor científico ou histórico;

f) a asilar exemplares da fauna ou flora ameaçados de extinção;

g) a manter o ambiente necessário à vida das populações silvícolas;

h) a assegurar condições de bem-estar público.

§ 1º A supressão total ou parcial de florestas de preservação permanente só será admitida com prévia autorização do Poder Executivo Federal, quando for planos, atividades ou projetos de utilidade pública ou interesse social.necessária à execução de obras,

O trecho do Art. 114 do Código Estadual que gerou grande polêmica foi com relação à margem dos rios e nascentes que devem ser destinados à área de preservação permanente. No código estadual essa área foi bastante reduzida, em especial para as pequenas propriedades rurais. Segundo o Código Estadual do Meio Ambiente e o Código Florestal Federal pequena propriedade rural ou posse rural familiar é aquela explorada mediante o trabalho pessoal do proprietário ou posseiro ou de sua família, admitida a ajuda eventual de terceiro e cuja renda bruta seja proveniente, no mínimo, em 80% (oitenta por cento), de atividade agroflorestal ou do extrativismo, cuja área não supere 50 (cinquenta) hectares.

4.2.2. MATAS CILIARES

A importância do debate com relação à área que deve ser destinada a preservação permanente esta principalmente na manutenção das matas ciliares. Segundo Oliveira-Filho (*apud* NAPPO et al., 1999, p. 6) Matas Ciliares são:

“formações vegetais do tipo florestal que se encontram associadas aos corpos d’água, ao longo dos quais podem estender-se por dezenas de metros a partir das margens e apresentar marcantes variações na composição florística e na estrutura comunitária, dependendo das interações que se estabelecem entre o ecossistema aquático e o ambiente terrestre adjacente”.

As áreas em que se encontram as matas ciliares possuem grande importância devido à sua atuação como corredores para o movimento da fauna e a dispersão vegetal. Além dessa importante função ecológica, essas áreas também têm a função de manter a estabilidade da bacia hidrográfica, a

qualidade e a quantidade de água desta e a manutenção do ecossistema aquático. (LIMA e ZAKIA, 2009).

BARRELLA et al (2009), traz que a retirada da vegetação ao longo dos cursos d'água se mostra prejudicial não apenas por causar assoreamento dos rios através da erosão do solo, mas também por prejudicar a qualidade da água destes, visto que a supressão dessa vegetação fará com que detritos e poluentes como inseticidas e fungicidas sejam escoados facilmente para os rios, podendo causar até a morte de peixes.

De acordo com BREN *apud* LIMA e ZAKIA (2009) não há um método que defina a distância correta que deva ser deixada ao longo dos cursos d'água para garantir a proteção desses. Porém, estudos realizados por CLINNICK *apud* LIMA e ZAKIA (2009) em florestas da Austrália trazem como a largura mais recomendada para a proteção dos cursos d'água 30 metros de mata ciliar.

De acordo com a EMBRAPA é recomendada que a largura das APPs fluviais leve em consideração a textura e a espessura dos solos e a declividade das encostas adjacentes aos cursos de água. Dessa forma é possível preservação as APPs de forma que haja condições para propiciar estabilidade geológica e pedológica, além de contribuir para a preservação da flora e da fauna nativa, promovendo a preservação dos recursos hídricos. Um exemplo de como deveria ser o manejo dessas áreas subjacentes aos cursos d'água, é que as APPs deveriam ter larguras mais expressivas sobre solos arenosos, rasos e em relevos declivosos, do que em solos argilosos, profundos e de menor declividade. No primeiro caso, a maior largura justifica-se porque os primeiros possuem menor capacidade de filtragem, menor capacidade de armazenamento de água, bem como maior suscetibilidade à erosão. Essas três variáveis devem ser avaliadas de forma conjunta, de maneira que se obtenham as larguras mais apropriadas para cada caso.

Apesar da importância que essas áreas à beira dos cursos d'água possuem, elas sempre estiveram ameaçadas pela ocupação do homem, visto que desde os primórdios as comunidades sempre fixaram-se junto aos cursos d'água, já que esses locais apresentavam condições mais favoráveis para a obtenção de alimentos e matéria-prima, além do fato que em geral essas áreas são tidas como as mais férteis para a agricultura. Assim a ação do

homem nesses ecossistemas vem ocorrendo até hoje, apesar do maior número de tecnologias que permitam o cultivo em áreas não tão férteis. (NAPPO, et al, 1999).

RODRIGUES e GANDOLFI (2009), também trazem a agricultura como sendo o principal fator para a degradação das matas ciliares. Para os autores a atividade agrícola brasileira é pautada principalmente na expansão da fronteira agrícola, ao invés de investir no aumento da fertilidade dos solos já utilizados para a agricultura. Essa característica, juntando-se a práticas agrícolas inadequadas e a ineficiência do planejamento ambiental para delimitar as áreas que podem ser utilizadas na agricultura e as áreas que devem ser preservadas, fazem que as matas ciliares tenham sido destruídas ao longo dos anos.

Para BARRELLA et al (2009), para a recuperação das matas ciliares, é necessário além do plantio de mudas, levar em conta a existência de dispersores de sementes e controladores populacionais, tendo conhecimento do ecossistema em questão. RODRIGUES e GANDOLFI (2009) afirmam que a restauração das matas ciliares tem mais sucesso quando levado em conta a bacia hidrográfica em que ela está inserida e a questão hídrica, adequando o uso dos solos agrícolas, a área ser recuperada e a preservação das nascentes a esses fatores.

Segundo AB'SABER (2009), é indispensável que sejam estabelecidos métodos para a conservação das matas ciliares, principalmente tendo em vista a grande degradação que ocorreu nesses ecossistemas a partir da formação de novos espaços agrícolas em fundos de vales, sendo que o que sobrou de vê ser estudado e avaliado, e assim ser considerado área de preservação da biodiversidade *in situ*.

5. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

No período em que foi realizado o estágio foram acompanhadas diversas atividades referentes ao licenciamento ambiental. Os processos acompanhados, incluindo as vistorias realizadas pelos técnicos da FATMA e a análise desses processos, englobaram principalmente pedidos de licença

ambiental para Avicultura, Supressão de Vegetação, Suinocultura e Confinamento de Bovinos.

O processo de licenciamento na FATMA exige que seus técnicos, para darem o parecer quanto à viabilidade ambiental do empreendimento em questão, primeiramente analisem o processo em que é dada entrada a partir do que regulamenta a Instrução Normativa (IN) cabível para cada atividade. Essas INs são ferramentas indispensáveis tanto para os técnicos que realizam o licenciamento ambiental quanto para os que fazem os estudos ambientais exigidos para a atividade desejada. Nas INs são encontradas todas as informações que devem conter o estudo ambiental, além da documentação necessária para dar entrada no pedido de licenciamento. A IN juntamente com a legislação é que dará suporte para que os técnicos da FATMA emitam a licença ambiental cabível.

Após a análise do processo, os técnicos realizam vistorias para comprovar se o que é apresentado no estudo ambiental confere com o que é visto no local do empreendimento. Nessas vistorias a propriedade é percorrida, e, muitas vezes, o responsável pela atividade é abordado para que forneça maiores informações de como esta é realizada e também receba as informações cabíveis dos técnicos da FATMA.

Com a avaliação do estudo ambiental e sua posterior vistoria, é dada a licença desejada, caso não haja problemas no empreendimento. Foi observado que em muitos casos a expedição da licença acaba por ter atrasos devido à falta de documentação ou informações nos processos, demonstrando a importância de se dar uma especial atenção ao que é especificado pela IN.

Para melhor elucidar essas atividades, serão descritos alguns processos analisados durante o período de estágio na FATMA. Será dada uma maior ênfase aos processos de Avicultura, visto que foi essa atividade em que se concentrou a maior parte dos processos e vistorias acompanhadas. No caso da avicultura a IN que rege seu licenciamento é a IN 28 e o estudo ambiental exigido é o RAP.

A maioria dos processos de avicultura acompanhados na FATMA foi de renovação de LAO em função do término do período de Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), que vigorou de 2007 à 2010. As propriedades em questão enquadraram-se no TAC por não respeitarem o Código Florestal Federal, no

que diz respeito ao mínimo de 30 metros às margens de rios que são consideradas APP, o que limita o uso dessas áreas, incluindo a proibição da construção de aviários e composteiras nessas locais.

O TAC teve como objetivo fornecer determinado tempo para que as propriedades se enquadrassem no Código Federal; porém com a utilização do Código Estadual do Meio Ambiente, instituído em 2009, essas propriedades foram legalizadas sem a necessidade de estarem dentro da legislação federal.

Os processos que estavam dentro do TAC, em geral, apresentam as seguintes características: Processos anteriores a 2007; pedido de LAP negada devido a irregularidades quanto a APP; adesão ao TAC em 2007, com novo envio de RAP, programa de recuperação da APP, e LAO concedida até o ano de 2010; em 2010 pedido de renovação de LAO.

Processos de Avicultura

Processo 1:

Avaliação do pedido de renovação de LAO após fim do TAC e novo pedido de Licença Ambiental para a construção de mais dois aviários (além dos já existentes). Abaixo são descritas as características da propriedade no momento do envio do RAP em 2007, a partir da adesão ao TAC.

- Localização: Estrada Geral, Sertão de Santa Luzia, Porto Belo – SC
- Descrição da propriedade:

12,9 ha, sendo 05 ha destinados a pastagem; 2,6 ha de reserva nativa; e 5,3 ha de reflorestamento. Existiam, assim, 05 ha disponíveis para distribuição de dejetos.

- Número de aves: 32000;
- 2 aviários;
- Dejetos;
- Composteira com três células de dimensões 1,5 x 1,5 x 1,5 m cada.

A adesão do proprietário ao TAC ocorreu porquê um dos aviários encontrava-se a, em torno de, 10 metros de distância de um curso d'água, estando assim em desacordo com a legislação federal, que exige no mínimo 30

metros de distância. No processo analisado na FATMA isso pode ser visto através do croqui feito pelo técnico responsável e encaminhado juntamente com o RAP.

Foi observado nesse processo problemas com relação ao croqui, que se encontra incompleto, visto que não apresenta todas as distâncias necessárias, como a distância do aviário até o açude, até os limites da propriedade, até a residência e até a estrada; o ano da construção desses aviários; a distância entre os dois aviários; além da distância da composteira para com os recursos hídricos.

Para aderir ao TAC o proprietário comprometeu-se a recuperar uma faixa de 10 metros de mata ciliar em torno do açude. A metodologia descrita pelo técnico responsável pelo processo foi baseada na Técnica de Nucleação, em que se usa a formação de ilhas (árvores e plantas herbáceas de espécies nativas que produzam flor e frutos são utilizadas para atrair polinizadores e dispersores para atrair os animais e criar condições o desenvolvimento dessas espécies); transposição de solo (buracos de 1m² preenchidos com a camada superficial rica em material orgânico e sementes de outra região; poleiros artificiais (não será usado nessa propriedade), transposição de galharia. No processo é descrita uma listagem de espécies para serem utilizadas na recuperação. Também é anexado um croqui de recomposição da vegetação em questão, mostrando a área a ser trabalhada. A área a ser recuperada na propriedade, que na época contava com 12,9 ha, foi de 0,1140 ha (corresponde aos 10 metros em torno do açude e 10 m em torno do córrego). A área deverá ser cercada para evitar o acesso de animais maiores.

O pedido de LAP para licenciar a construção de dois novos aviários na propriedade foi enviado em setembro de 2009. Abaixo são descritas características da propriedade exigida para emissão da LAP:

- Descrição da propriedade: 75 ha, com 10 ha de culturas anuais, 10 ha de pastagem, 15 ha de reserva nativa, 20 ha de reflorestamento, e outras 20 com outros usos. Dessa forma existe uma área de 40 ha para a distribuição dos dejetos gerados pela avicultura;
- Número de aves: 62000;

- 2 aviários já operando, 2 prontos mais ainda fora de operação, apesar de já possuírem LAO;
- Dejetos:

Composteira dentro dos parâmetros indicados pela EMBRAPA. A composteira possui 6 células de dimensões 1,5 x 2,0 cada. A partir da avaliação da RAP e de vistorias, foi emitida a LAP para a ampliação do empreendimento, ampliando de dois para quatro aviários.

Ao fim do TAC no ano de 2010, foi dada entrada na FATMA a um processo de renovação da LAO. Para isso foi realizada vistoria, sendo esta acompanhada durante o estágio. Durante a vistoria observou-se a presença de água escoando que poderia caracterizar uma nascente que estaria em um raio de distância menor que 10 metros, que é o mínimo exigido pela legislação estadual, em relação a um dos aviários. Assim foi solicitado ao empreendedor um estudo a ser enviado a FATMA para confirmar ou não a existência da nascente no local. O estudo enviado a esse órgão com uma declaração do técnico responsável indicou que se tratava de água escoada do açude ao lado. A partir disso, foi solicitado ao técnico responsável por esse laudo a ART para confirmar tal estudo. Durante a visita também foi observada a existência de uma composteira dentro dos padrões indicados pela EMBRAPA.

Processo 2:

Pedido de renovação da LAO após fim do TAC. Abaixo estão descritas as características da propriedade a partir da entrada no processo de LAP na FATMA em 2005:

- Localização: Estrada Geral do Rio Cubatão, Águas Mornas – SC;
- Descrição da propriedade: 50,9 ha de terras arrendadas, divididas em 10,5 ha pra culturas anuais, 15 ha para pastagem, 18 ha para reserva nativa, e 7,4 ha para outros fins.
- Número de aves: 18000 aves;
- 1 aviário;
- Dejetos:

Os dejetos são destinados à adubação da própria lavoura, sendo que existem 10,5 ha destinados a este fim. A outra parte é vendida para terceiros, sendo que esses se situam em torno de 23 km de distância do aviário em questão. Durante a vistoria foi observado que a composteira encontra-se inacabada, sendo utilizada somente uma célula. Pelo projeto ela possuiria 4 células de 1,5x1,5m cada.

Em 2006 foi negada a LAP, visto que o aviário encontrava-se a menos de 30m do curso d'água.

Em 2008 foi dada entrada ao processo de Averbação de Reserva Legal, com uma área de 10,8 ha. No mesmo ano o proprietário também aderiu ao TAC por infringir o Código Florestal Federal. Nesse processo a propriedade foi descrita contendo 10 ha de terras arrendadas, sendo 2 ha para culturas anuais, 1 ha para pastagem, 5 ha para reserva nativa, e 2 ha para outros usos. A área disponível para distribuição de dejetos foi descrita como 3 ha. Nesse momento, segundo o processo, a propriedade possui 16000 frangos, 1 aviário e composteira com 3 células de dimensões de 1,4 x 2 x 1,5 m cada.

Ao lado da propriedade existe outro aviário a 53,4 m de distância do aviário em questão. Em vistoria foi observado que o aviário ao lado é do irmão, e que este não possui composteira. Esse proprietário declarou que enterrava as aves mortas, algo incorreto. Assim os técnicos da FATMA recomendaram que ele auxiliasse no término da composteira inacabada do irmão para que enquanto a sua própria não ficasse pronta, ele pudesse utilizá-la e não mais enterrar os animais mortos. Foi dado ao irmão do dono do aviário avaliado um prazo de 30 dias para fazer a composteira; caso contrário ele seria autuado.

O proprietário do aviário descrito no processo alegou ter ARL, mas essa não se encontra junto ao processo. Dessa forma, foi solicitado ao técnico responsável que anexasse o documento ao processo, para que assim possa ser expedida a LAO, visto que é exigida pela Lei 7.803 a averbação da Reserva Legal.

Na ocasião da entrada para o TAC foi descrito no processo o programa de recuperação de mata ciliar, onde se descreve a propriedade como tendo 50 ha, sendo desses 40 ha de mata nativa, 5 ha de culturas anuais e 5,9 ha de pastagens e benfeitorias. A área a ser recuperada é de 3616m², visado

recuperar a área de 10 metros a partir da margem do rio. A recuperação descrita se dará através do plantio de mudas, faltando no processo a descrição do número de mudas de cada espécie a ser utilizada, sendo que para que esta área seja recuperada, ela será isolada. Na leitura do processo também foram encontrados problemas no croqui, que não continha a distância da composteira ao rio.

Com a adesão ao TAC foi dada licença ambiental de operação, com validade de 17 meses. No ano de 2010, com o fim do TAC, foi feito o pedido de renovação de LAO.

Processo 3:

Pedido de renovação da LAO após fim do TAC. Abaixo estão descritas as características da propriedade a partir da entrada no processo de LAP na FATMA em 2005:

- Localização: Fazenda Sacramento, Águas Mornas – SC;
- Descrição da propriedade: 24,8 ha, dividida em 08 ha para culturas anuais; 05 ha para pastagem; 6,5 ha de reserva nativa; 04 ha de reflorestamento e 02 ha para outros fins;
- Número de aves: 18000 aves;
- 1 aviário;
- Dejetos.

Os dejetos são vendidos para terceiros, sendo que a composteira possui 3 células de 1,5 x 1,5 m cada.

Pelo Croqui, o aviário (construído em 2000) está a 16 m do rio no ponto mais próximo. A partir disso não foi emitida a LAP, visto que na época a legislação vigente era a federal, exigindo uma distância de no mínimo 30 m. Tendo em vista esse problema em 2008, o proprietário aderiu ao TAC. Ao aderir ao TAC foi encaminhado um novo processo de licenciamento. Nesse momento a área da propriedade era de 03 ha, sendo 01 ha de reserva nativa, 01 ha para culturas anuais e 1 ha para outros fins. Além disso, possuía:

- 16000 aves;
- 1 aviário;

- Seus dejetos são vendidos para fábrica de adubos e sua composteira possui 3 células de 1,4x2x1,5 m.

O ponto do aviário mais próximo do rio é de 10 m nos dois extremos do aviário. Essa propriedade possui um rio que a circunda, fazendo com que grande parte da propriedade se encontre em áreas de APP. Muitas vezes se observa que os aviários encontram-se em áreas de APP pelo fato de que a indicação para a disposição dos aviários é no sentido NORTE-SUL, o que limita a ocupação do terreno.

Através da adesão ao TAC, foi realizado por um técnico o Programa de Recomposição da Mata Ciliar. A área a ser recuperada é de 6070m², considerando a faixa a ser respeitada de 10 m na margem do rio. O plano de recuperação segue o mesmo modelo do projeto descrito no Processo 2.

Com a entrada do processo de TAC, foi dada a LAO por 17 meses, sendo assim necessária sua renovação ao fim do TAC. Em 2010, com o fim do TAC, foi dada entrada ao pedido de renovação da LAO. Para isso foi realizada vistoria, em que foi observado que o aviário encontra-se a em torno de 10 m de distância do rio, o que é aceito pelo código estadual; que as áreas de recomposição da mata ciliar estavam implantadas; e que há a composteira e esta se situa a uma distância superior a 30 m do rio, o que não fere nem o código federal nem o código estadual.

Processo de Comercialização de Agrotóxicos

Trata-se de um procedimento simples, em que não há necessidade de um técnico habilitado para dar entrada no pedido de Autorização Ambiental (AuA), que é o tipo de licença concedida para essa atividade. Porém, é necessário que haja um técnico habilitado, que vem a ser um Engenheiro Agrônomo, em toda casa de comercialização de agrotóxicos.

Para regulamentar essa atividade, existe a IN 29 (Anexo), que informa a documentação e as informações necessárias para dar entrada ao pedido de AuA.

Para que seja expedida a AuA, se observa principalmente se os agrotóxicos são armazenados de maneira correta, com piso impermeabilizado, como o uso de canaleta, e piso cimentado, com bacia de contenção,

embalagens dispostas sobre estratos, placa na porta de entrada onde estão os agrotóxicos com a indicação de produtos tóxicos. As embalagens recebidas lavadas e não-lavadas devem ser separadas, que seriam as embalagens flexíveis que entram em contato direto com as formulações de agrotóxicos, como sacos plásticos, de papel, metalizados ou mistos, e aquelas que não receberam a tríplice lavagem. Caso as embalagens não estejam limpas ou encontrem-se misturadas com embalagens contaminadas, todas essas embalagens são levadas para a incineração. As embalagens rígidas laváveis devem passar pela tríplice lavagem, processo esse feito pelo agricultor, e reaproveitadas; já as embalagens não-laváveis são incineradas. Por isso a importância de não se misturar as embalagens para que não ocorra contaminação e assim não gere desperdício de um material que poderia ser reaproveitável. As embalagens de agrotóxico, em geral, são armazenados em bombonas plásticas.

Durante as vistorias verificou-se casos que essa separação não ocorria, e assim todos os materiais acabavam sendo enviados à incineração.

Uma das vistorias realizada ocorreu em uma Associação Agropecuária, que vem a ser o local em que são armazenadas as embalagens vazias de várias agropecuárias da região da grande Florianópolis. Esse local apresentava várias irregularidades. Apesar da existência da canaleta, que serve para conter possíveis vazamentos que possam escorrer das embalagens, não havia o estrato onde as embalagens devem ser acomodadas, sendo que as embalagens lavadas eram misturadas com as contaminadas, recicláveis com as não recicláveis, e as embalagens eram armazenadas de forma desordenada. O galpão onde as embalagens eram acomodadas encontrava-se extremamente cheio, o que impedia a triagem e a organização dos materiais. De dentro do galpão era emitido um mau cheiro que logo indicava que as embalagens não estavam sendo manipuladas adequadamente. Após a vistoria foi recomendado que o local fosse cercado. A AuA acabou por ser emitida por poucos meses, para que nesse período a associação pudesse organizar o local, visto que segundo o gerente do local, as empresas de recolhimento não recebem as embalagens sem que seja expedida a AuA. Dessa forma, seria realizada a retirada das embalagens, o que permitiria organizar o local e assim solicitar uma AuA por mais tempo.

6. DISCUSSÃO A PARTIR DOS PROCESSOS ACOMPANHADOS

O acompanhamento de diversos processos de licenciamento da avicultura, com seus RAPs e vistorias possibilitou a observação de alguns fatores, em especial a problemática que compreende as Áreas de Preservação Permanente e os Códigos Federal e Estadual, que tratam desse tema de forma diferenciada, e os problemas com as composteiras das propriedades, que foram as irregularidades mais comuns.

Em uma avaliação dos processos de avicultura encontrados na Gerência de Licenciamento Ambiental Rural da FATMA, foi observado que de 32 processos avaliados, 20 não se enquadravam na Legislação Federal com relação ao respeito à distância mínima exigida para as Áreas de Preservação Permanente na margem de cursos d'água. Os processos que estavam de acordo com o Código Florestal nesse quesito eram em sua maioria processos de aviários novos.

Vários motivos podem ter levado a essa constatação, dentre eles a grande demanda por licenciamentos para aviários ocorridos em 2010, visto que neste ano se encerrou o TAC para avicultura, e dessa forma se fez necessário que os produtores dessem entrada a novos pedidos de renovação de LAO. O fato dos processos novos estarem enquadrados no código federal pode ser resultado de uma política mais eficiente de fiscalização, exigindo com mais empenho que os produtores respeitassem a legislação ambiental.

A observação do grande número de propriedades que não atendem ao disposto no Código Florestal Federal acaba por demonstrar que ou existem dificuldades e/ou resistências para adotá-lo e/ou aplica-lo.

Nesse contexto que em 2009 foi instituído o Código Estadual do Meio Ambiente, que trouxe diversas mudanças com relação as APPs. Neste, as áreas de preservação às margens dos rios foram fortemente diminuídas, fazendo com que muitas propriedades que não respeitavam a legislação não tivessem mais problemas com essa questão, sendo que o principal objetivo da mudança na legislação foi justamente fazer com que essas propriedades não

se apresentassem mais irregulares. Atualmente a FATMA e demais órgãos do estado têm agido com relação ao uso dessas áreas da seguinte forma: as propriedades que já possuem seus empreendimentos instalados e que não estão a no mínimo a 30 metros de distância do curso d'água, isso em se tratando de cursos d'água de menos de 10 metros de largura, recebem licença ambiental para seus empreendimentos, valendo assim o Código Estadual do Meio Ambiente, que reduz as APPs para 5 metros as margens do curso d'água. Para pedidos de licença para empreendimentos novos, vale a legislação federal em que a APP deve ter no mínimo 30 metros.

Em vistorias às propriedades, foi possível observar que há aviários que poderiam ser construídos a 30 metros da margem do curso d'água sem comprometimento do resto da propriedade, como foi o caso do Processo 1, em que a propriedade apresenta uma grande área plana, o que não impedia a construção dos aviários devido a declividade, e o afastamento dos cursos d'água também não afetava as distâncias exigidas pelo código ambiental para com a residência e a estrada. Neste caso, aparentemente, o código federal poderia ser a forma mais coerente de definir a área de APP na propriedade.

Já no processo 03 a propriedade é circundada por um rio, o que dificulta para a disposição dos aviários, levando-se em conta que a posição recomendada para que estes sejam instalados é no sentido Norte-Sul. Nesta propriedade, além da maior dificuldade em realocar o aviário, há aumento das áreas de preservação faz com que o proprietário perca espaços consideráveis que poderiam ser economicamente aproveitados. Neste caso, talvez o código estadual seja o mais apropriado quando avaliado o prejuízo ao agricultor.

Uma forma tida como a mais correta de definir as áreas de APP seria basear estas na recomendação da EMBRAPA, que diz que a largura das APPs fluviais deve considerar, também, a textura e a espessura dos solos, assim como a declividade das encostas adjacentes aos cursos de água. Com relação à declividade, no Processo 01 foi observado que na encosta do curso d'água a declividade era pequena, o que não exigiria uma área de APP muito grande, enquanto no Processo 03 havia uma declividade mais acentuada na encosta, o que sugere a necessidade de APPs às margens do curso d'água mais

expressivas. Porém, só esta observação não permite concluir qual tamanho de APP seria mais apropriada, visto que é necessário levar em conta outros fatores relativos ao solo e a biodiversidade do local.

A partir da observação de diversas bibliografias fica clara a importância da manutenção das matas ciliares, e o fato que, em geral 5 metros, não é o suficiente para possibilitar que solo, a água, a fauna e a flora sejam preservados. Porém, não se pode deixar de avaliar a questão social nesse debate, uma vez que Santa Catarina é caracterizada por possuir pequenas propriedades e um relevo acidentado. Essas duas variáveis juntas acabam por limitar a renda de diversos produtores, visto que muitos possuem grande parte de sua propriedade dentro de áreas de preservação, diminuindo assim fortemente as áreas agricultáveis. Estes fatores acabam fazendo com que muitas propriedades não respeitem o código federal, e dessa forma não respeitem os 30 metros de mata ciliar em torno dos cursos d'água.

Com relação às composteiras, este foi um item que frequentemente impediu que as licenças fossem expedidas, visto o grande número de propriedades que não tinham composteiras instaladas ou aquelas que tinham estavam inacabadas. As composteiras são instrumentos de grande importância para o correto descarte dos animais mortos, visto que a sua ausência acaba fazendo com que os agricultores descartem esses animais através do enterrio em locais inapropriados, causando aumento dos riscos ambientais de poluição do solo, da água ou do ar, além cômada geração de mau cheiro e a atração e até criação de grande quantidade de moscas. As composteiras que não se encontram em correto estado também são prejudiciais, visto que podem atrair animais ao local, além de fazer com que o processo de compostagem não ocorra corretamente.

Nos processos de Comercialização de Agrotóxicos foram observados menores problemas. Em geral, esses são relativos ao armazenamento de embalagens laváveis com não-laváveis. O órgão ambiental não é responsável pelas fiscalizações relativas ao receituário agrônomo e ao uso de agrotóxicos nas propriedades agrícolas, apenas fiscaliza a comercialização de agrotóxicos, que vem a ser realizada pelas casas agropecuárias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio de conclusão de curso se mostrou uma oportunidade para a aluna conhecer algumas das diversas formas de atuação do Engenheiro Agrônomo. Através dele foi possível acompanhar a aplicação prática dos conteúdos aprendidos durante a graduação e ao mesmo tempo aprofundar conhecimentos sobre um tema pouco debatido durante o curso. Em conversas com os colegas, e tendo em vista o aprendido durante a graduação, foi possível observar que muitos alunos saem do curso sem saber como ocorre o processo de Licenciamento Ambiental e sobre a atuação do Engenheiro Agrônomo nesse processo.

O licenciamento ambiental e os estudos necessários para sua obtenção são de extrema importância para o profissional da agronomia, visto que para grande parte dos empreendimentos agrícolas é exigida a licença ambiental para operar. Ademais, este campo de atuação vem se mostrando uma grande oportunidade de trabalho para os Engenheiros Agrônomos, que são profissionais que possuem habilitação e conhecimento para atuar em áreas relacionadas à conservação ambiental.

Além do conhecimento na área de licenciamento ambiental, também foi possível durante o estágio melhor conhecer a legislação ambiental, tanto a federal quanto a estadual, e a partir disso, fazer considerações, principalmente quanto ao tratamento que elas dão as Áreas de Preservação Permanente, tema este que vem gerando grande polêmica.

Com relação a essa questão, não foi possível concluir qual das duas legislações pode ser considerada mais correta, visto que cada uma tem seus benefícios e suas falhas. Ao entrar no estágio, a visão da autora com relação à legislação era que deveria valer o Código Florestal Federal, e assim deveriam as APP nas margens dos cursos d'água ter no mínimo 30 metros. Porém, ao acompanhar os processos de licenciamento ambiental na FATMA essa idéia já não se fez tão clara. A maioria dos processos de licenciamento vistos e acompanhados se referem à avicultura, em que a propriedade dificilmente dispunha de mais 50 ha. Os processos analisados também, na grande maioria,

não respeitavam os 30 metros de APP ao longo de rios exigidos pela legislação federal. Isto, juntamente com as características de várias propriedades em que o relevo é fortemente acidentado, faz com que a validade do Código Estadual do Meio Ambiente sob o ponto de vista social, seja mais dificilmente contestado.

Pelas bibliografias consultadas, fica claro a importância da manutenção das matas ciliares e que apenas 5 metros não são suficientes para que ela exerça sua função de auxiliar na qualidade da água, na manutenção da estrutura do solo e na preservação da biodiversidade. Porém, ficam as seguintes questões: Será que uma legislação que em grande parte não é respeitada é válida? Como fazer com que ela seja aplicada sem que isso traga problemas econômicos para diversos agricultores? Não seria o caso quando da aplicação da legislação federal, no que trata das APPs, o pagamento de serviços ambientais aos agricultores que respeitam a legislação mediante incentivos fiscais ou compensação financeira, como é sugerido por alguns autores? Mas de qualquer forma, a autora do presente relatório está convicta que é preciso encontrar uma maneira de preservar essas áreas causando o menor impacto social possível.

Por fim, o estágio se mostrou de grande valia ao permitir à aluna um maior conhecimento sobre temas relacionados ao licenciamento ambiental, a sua importância, a legislação aplicada no estado de Santa Catarina e o funcionamento do órgão estadual responsável por esses licenciamentos, a FATMA.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REIS, Jorge Luiz Britto Cunha. **Licenciamento Ambiental**. Disponível em: <http://rodoviasverdes.ufsc.br/files/2010/04/Licenciamento-ambiental.pdf> Acesso em: 20 de outubro de 2010.

VIANA, E. C., et al. Análise técnico-jurídica do licenciamento ambiental e sua interface com a certificação ambiental. **Revista Árvore**, Viçosa, v.27, n.4, p.587-595, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rarv/v27n4/a19v27n4.pdf> Acesso em: 20 de outubro de 2010.

IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/licenciamento/> Acesso em 20 de outubro de 2010.

BRASIL. RESOLUÇÃO CONAMA Nº 237, de 19 de dezembro de 1997.

SANTA CATARINA. LEI Nº 14.675, de 13 de abril de 2009, Art. 11.

SANTA CATARINA. RESOLUÇÃO CONSEMA N.º 001/2006. Listagem das Atividades Consideradas Potencialmente Causadoras de Degradação Ambiental

PALHARES, J, C, P. **Licenciamento ambiental de granjas de suínos e aves**. EMBRAPA suínos e aves, 1ª edição, 2008. Disponível em: http://www.cnpsa.embrapa.br/down.php?tipo=publicacoes&cod_publicacao=1064 Acesso em: 22 de outubro de 2010

FATMA. Fundação do Meio Ambiente. Disponível em:

http://www.fatma.sc.gov.br/index.php?option=com_content&task=view&id=51

Acesso em 22 de outubro de 2010.

COSTA, A. C. da; et al. **Rendimento de milho após aplicações anuais de doses crescentes de dejetos de suínos em Latossolo Vermelho.** In: XIX

Reunião Brasileira de Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas. 2010,

Guarapari. Disponível em: <http://www.fertbio2010.com/TRABALHOS/480.pdf>

Acesso em 22 de outubro de 2010.

PAIVA, D, P de. **Compostagem: destino correto para animais mortos e restos de parição.** Embrapa Suínos e Aves. Disponível em:

http://www.cnpsa.embrapa.br/pnma/pdf_doc/4-Dora-compostagem.pdf Acesso

em 22 de outubro de 2010.

COSTA, M. S. S. de M. et al. Efeito da aeração no primeiro estágio da compostagem de carcaça de aves: **Engenharia Agrícola**, Jaboticabal, vol.25, nº.2, Mai/Ago. 2005. Disponível em:

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-69162005000200029&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)

[69162005000200029&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-69162005000200029&lng=en&nrm=iso&tlng=pt) Acesso em 22 de outubro de 2010.

JAENISH, F. R. F. et al. **Comunicado Técnico: Importância da Higienização na Produção Avícola.** EMBRAPA suínos e aves, 2004. Disponível em:

http://www.cnpsa.embrapa.br/sgc/sgc_publicacoes/cot363.pdf Acesso em 22

de outubro de 2010.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Disponível em:

<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Uva/UvasViniferasR>

[egioesClimaTemperado/agrotoxi.htm](http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Uva/UvasViniferasR) Acesso em 30 de outubro de 2010.

OLIVEIRA, S. J. M., BACHA, C. J. C. **Avaliação do cumprimento da reserva legal no Brasil**. In: XLI Congresso da SOBER. 2003, Juiz de Fora. Disponível em:

http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/56831/2/REA_Artigo3_V1N2_2003.pdf

Acesso em 04 de novembro de 2010.

CAMPOS, J. B. et al. Recuperação da reserva legal e a conservação da biodiversidade. **Cadernos da biodiversidade**. Volume 3, número 1, janeiro de 2002. Disponível em:

http://www.uc.pr.gov.br/arquivos/File/Publicacoes/Cadernos%20da%20Biodiversidade/Cadernos%20da%20Biodiversidade%20v%203%20n%201/Capa_Cadernos_5.pdf Acesso em 04 de novembro de 2010.

RIBEIRO, C. A. A. S. et al. O desafio da delimitação de áreas de preservação permanente. **Rev. Árvore**. Viçosa, vol.29, nº.2, Mar./Abr. 2005. Disponível em:

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-67622005000200004&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)

[67622005000200004&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-67622005000200004&lng=en&nrm=iso&tlng=pt) . Acesso em 04 de novembro de 2010

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Disponível em:

http://www.cnpf.embrapa.br/pesquisa/posic01_2009-05-19.htm Acesso em 05

de novembro de 2010.

MATTOS, A. D. M. et al. Valoração ambiental de áreas de preservação permanente da microbacia do ribeirão São Bartolomeu no Município de Viçosa, MG. **Rev. Árvore**. Viçosa, vol.3, nº.2, Mar./Abr. 2007. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010067622007000200018&script=sci_arttext&tlng=en Acesso em 05 de novembro de 2010.

NEUMANN, P. S; LOCH, C. Legislação ambiental, desenvolvimento rural e práticas agrícolas. **Cienc. Rural**. Santa Maria, vol.32, nº2, Abr. 2002.

Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103->

[84782002000200010&script=sci_arttext&lng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&lng=es) Acesso em 05 de novembro de 2010.

NAPPO, M. E., GOMES, L. J.; CHAVES, M. M. F. Reflorestamentos mistos com essências nativas para recomposição de matas ciliares. **Boletim Agropecuário da Universidade Federal de Lavras**, v.30, p.1 - 31, 1999

FERREIRA, D. A. C., DIAS, H. C. T. Situação atual da mata ciliar do ribeirão São Bartolomeu em Viçosa, MG. **Rev. Árvore**. Viçosa, vol.28, nº4, Jul/Ago. 2004. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-67622004000400016&lng=en&nrm=iso&tlng=pt Acesso em 10 de novembro de 2010.

RODRIGUES, R. R., LEITÃO FILHO, H. F. (Org.). **Matas Ciliares: Conservação e Recuperação**. 2. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, Fapesp, 2009.

ANEXOS

ANEXO 01: Modelo de requerimento

Modelo de Requerimento*

.....	requer a análise das informações em anexo
(razão social)	
com vistas a	da Licença
(obtenção/renovação**)	(LAP, LAI , LAO ou AuA) (nº
processo.)	
para a atividade de.....	(tipo de atividade)
com instalações (previstas) à	(rua/av., nº, bairro)
no município de	(nome)
Termos em que pede deferimento,	
.....	de de
(local)	
Nome:	
Assinatura:	

* Preencher novamente este requerimento para cada Licença solicitada.

** Apenas a LAO é renovável.

Anexo 02: Documentos a serem anexados (para Autorização Ambiental – AuA, apresentar os itens 1.1 e 1.2 abaixo)

1) LICENÇA AMBIENTAL PRÉVIA (LAP):

- 1.1 Requerimento da licença, conforme modelo, encaminhado à esta Fundação de Meio Ambiente – FATMA, acompanhado da documentação abaixo especificada.
- 1.2 Desenho/croqui de localização da propriedade, incluindo:
 - 1.2.1 Distribuição das instalações na propriedade, e o plantel de animais que atende e respectivo ano das instalações (individualmente);
 - 1.2.2. Distância em metros dos aviários dos corpos d'água;
 - 1.2.3. Distância em metros dos aviários às habitações, aos limites dos terrenos vizinhos e às margens das estradas;
 - 1.2.4. Indicação do Norte magnético;
 - 1.2.5. Identificação das estradas com as respectivas direções.
- 1.3 Documento expedido pela Prefeitura Municipal, declarando que a atividade será implantada de acordo com as diretrizes de uso do solo do município e se está a montante ou a jusante do ponto de captação de água para abastecimento público.

Obs.: No perímetro Urbano não é permitida a implantação ou funcionamento da atividade suinícola. (Código Sanitário)

2) LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO (LAI):

- 2.1 Requerimento da licença especificada no ANEXO -1, encaminhado à esta Fundação de Meio Ambiente – FATMA, acompanhado da documentação abaixo especificada;
- 2.2 Planta de localização do empreendimento contendo todas as unidades, composteira, contendo memorial descritivo, de cálculo, plantas e cortes;
- 2.3 Programa de monitoramento do sistema de tratamento de efluentes;
- 2.5 Cronograma físico para a execução das obras;
- 2.6 Anotações de Responsabilidade Técnica - ART dos projetos e execução da obra do profissional habilitado

3) LICENÇA AMBIENTAL DE OPERAÇÃO (LAO)

- 3.1 Requerimento da licença especificada no ANEXO-1, encaminhado à esta Fundação de Meio Ambiente – FATMA, acompanhado da documentação abaixo especificada.

3.2 Demonstração da eficiência do sistema de controle ambiental através de laudos laboratoriais dos parâmetros constantes do programa de monitoramento aprovado na LAI.