



You are free: to copy, distribute and transmit the work; to adapt the work.
You must attribute the work in the manner specified by the author or licensor

INFLUÊNCIAS LEGAIS NA ENGENHARIA AMBIENTAL

Anselmo Jose Spadotto¹

RESUMO

Este trabalho visa apresentar e analisar leis que influenciem a Engenharia Ambiental na área agro-ambiental. Foi feita uma pesquisa qualitativa e exploratória. O período experimental foi de 10/09/2011 a 03/11/2012, com revisão bibliográfica, notícias e normas legais. Os dados foram agrupados e classificados em ordem cronológica, possibilitando a confecção de sínteses, como apresentados neste trabalho. Verificou-se que muitas leis orientam a atividade do engenheiro ambiental na questão agro-ambiental. Estas leis devem ser conhecidas na atividade do profissional.

Palavras chave: lei, engenheiro, meio ambiente.

LEGAL INFLUENCES IN THE ENVIRONMENTAL ENGINEERING

ABSTRACT

This paper aims to present and analyze laws that influence the Environmental Engineering in the agro-environmental area. A qualitative and exploratory research was done. The trial period was from 10/09/2011 to 03/11/2012, with literature review, news and legal regulations. The data were grouped and classified in chronological order, enabling the production of synthesis, as presented in this paper. It was found that many laws guide the activity of the environmental engineer in the agro-environment issue. These laws must be known in the professional's activity.

Keywords: law, engineer, environment.

¹ Professor Doutor – UNESP – Campus de Sorocaba; UNINOVE. Advogado. anselmospadotto@gmail.com.

1. INTRODUÇÃO

Na atualidade, a influência das leis na atividade de engenharia ambiental tem se mostrado cada vez mais marcante, entretanto, muitas vezes esse profissional não encontra um material atualizado e organizado para um eficiente desenvolvimento do seu papel.

As mudanças nas leis ambientais têm sido constantes e incisivas, geralmente envolvendo de um lado o capital e do outro a própria preservação do meio ambiente. Cita-se como exemplo disso, na atualidade, a mudança no Código Florestal – lei que foi promulgada em 1965 – e que foi revogada em 2012.

A mídia tem noticiado grandes entraves políticos e sociais, levando-se a crer em interesses escusos ao que determina a Carta Magna vigente e as leis infraconstitucionais. Apesar da existência desses entraves políticos e sociais, lança-se um olhar somente na estrutura legal e observa-se que o engenheiro ambiental está em meio a uma quase dicotomia: de um lado os aspectos técnicos (não legais) e do outro os aspectos legais. Interessa para este trabalho, principalmente, os aspectos legais, mas não se furta de um entendimento contextualizado da visão do engenheiro ambiental.

O engenheiro ambiental é um profissional multidisciplinar. Ele deve ter em mente certos conceitos como os de impactos que as diversas atividades causam no meio ambiente, bem como, fluxo de produção, recursos naturais, máquinas/processos, sociologia, além das necessidades econômicas das empresas frente ao mercado interno e externo. De fato, é na melhor forma de equacionar todos esses fatores com os objetivos da empresa que se situa o papel do engenheiro ambiental.

A visão antiga sobre o meio ambiente – refere-se aos anos 70 e 80 – não tem mais lugar no panorama do gerenciamento e de engenharia na atualidade. Nessas décadas passadas, quando o impulso para a proteção ambiental era forte no Brasil, muitas vezes se negligenciava a própria produção empresarial, sendo que a palavra de ordem era “proteção”; porém, aos poucos, foi se desenvolvendo uma nova postura gerencial onde se estabeleceu um melhor equilíbrio entre a produção e a proteção ambiental. Coincidência ou fruto de trabalhos - o próprio termo “auto-sustentável” passou a ser substituído por “sustentável”, tudo isso como amadurecimento de uma postura gerencial ambiental. E a lei, acompanhou toda essa transformação? Evidentemente que sim, mas com suas limitações.

Nesse aspecto, um estudo comparativo da legislação ambiental no tempo mostrará a própria evolução no gerenciamento ambiental e, principalmente, da engenharia ambiental.

As características da legislação ambiental no Brasil são marcantes. Observa-se que as leis ambientais brasileiras são bastantes técnicas, detalhadas a tal ponto que para a sua interpretação se deva ter uma visão interdisciplinar.

Superada a dificuldade com o detalhamento das leis ambientais no Brasil, busca-se um entendimento para que isso ocorra. Por que as leis ambientais brasileiras têm as características que têm? Primeiramente, há que se entender que se trata de normas modernas no melhor modelo de legislação internacional. A legislação ambiental brasileira traz em si muito da experiência internacional. Segundo, por ter sido assim influenciada, disciplina a relação homem-ambiente não somente em um tempo presente, mas, projetando para um futuro incerto as tutelas ambientais.

Há doutrinadores que entendem que a proteção do meio ambiente é de exclusiva responsabilidade legal. O engenheiro ambiental é um profissional que associa três características

fundamentais, como foi relatado anteriormente, que são o meio ambiente, a sociedade e a economia. Assim o engenheiro ambiental deve ser preparado para projetar (planejar), implantar, desenvolver e monitorar, de modo sustentável, as empresas.

Do que foi abordado anteriormente infere-se, assim, que a legislação relacionada à engenharia ambiental tem aumentado de importância nos últimos anos, sendo mesmo imprescindível aos profissionais que atuam nessa área. Há necessidade de trabalhos científicos que ajudem a esclarecer os aspectos mais importantes que envolvem legislação ambiental e a engenharia ambiental na atualidade. Este tema reveste-se de importância na atualidade na medida em que a legislação ambiental está sendo revista, como ocorreu no caso da Lei 4771/65 (hoje como a Lei 12651/12), além das pressões internacionais de um mundo extremamente globalizado em relação à produção e meio ambiente.

Considera-se que o engenheiro ambiental é um profissional que participa de inúmeras decisões em temas que envolvam o meio ambiente, conforme acima detalhado; assim, deveria este profissional ser instrumentalizado para que possa atuar com segurança e desenvoltura.

A pesquisa exploratória é bastante empregada em Ciências Sociais Aplicadas. Gil (2010) apresenta a pesquisa exploratória como sendo aquela cujo objetivo se concentra em conhecer melhor o assunto a ser investigado, aprimorando as concepções institucionais. Para a finalidade deste trabalho, antecedeu à pesquisa exploratória uma pesquisa documental para se obter subsídios para iniciar as demais atividades de pesquisa, iniciando-se com a busca por normas legais, jurisprudências e doutrinas por meio de levantamentos em registros nos tribunais brasileiros e literatura da área. Seguiu-se a pesquisa exploratória propriamente dita.

O objetivo deste trabalho foi o de colaborar na eliminação da insegurança jurídica no que tange aos trabalhos do engenheiro ambiental, bem como, de oferecer um instrumento de consulta para esses profissionais. No final está incluso, como anexo, um breve índice alfabético por assunto que remete às leis ambientais.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Foi uma pesquisa qualitativa e exploratória com base em Severino (2007), Michel (2009) e Gil (2010). Realizou-se uma seleção de leis que têm relação direta com a atividade do engenheiro ambiental.

O período experimental foi de 10/09/2011 a 03/11/2012, com revisão bibliográfica, notícias e normas legais. Os dados foram agrupados e classificados em ordem cronológica, possibilitando a confecção de sínteses, como apresentados neste trabalho. a 03/11/2012, com revisão bibliográfica, notícias e normas legais. Os dados foram agrupados e classificados em ordem cronológica, possibilitando a confecção de sínteses, como apresentados neste trabalho.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Abaixo foram analisadas as principais leis ambientais federais, sempre com o enfoque na atividade do engenheiro ambiental. Nesse sentido, pretende-se oferecer ao engenheiro ambiental um instrumento para consultas rápidas que poderá ajudá-lo na tomada de decisões ou formulação de conceitos. É importante ressaltar que não se pretende esgotar as finalidades das leis aqui apresentadas, mas apresentar uma seleção para a atividade do engenheiro ambiental.

3.1 Plano de recuperação de área degradada

O Código Florestal, Lei 4771/65 (revogado pela Lei 12651/12) foi motivo de reforma recentemente, com grande debate entre os interesses da agropecuária e os preservacionistas. Atualmente, são

considerados polêmicos os temas referentes à área de preservação permanente (APP) e à reserva legal. O cerne da divergência entre os parlamentares está na quantidade de áreas de preservação permanente, cuja recuperação cada um dos textos propostos trata diferente.

O trabalho do engenheiro ambiental, nesta atividade, está relacionado com a execução de Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD). O PRAD trata-se de um trabalho interdisciplinar que envolve atividades com máquinas, recomposição vegetal e animal, topografia, dentre outras. Cabe ao engenheiro ambiental estar preparado para entender e aplicar a legislação vigente. A Lei 4771/65 foi completada em 1973 pela Lei 5870 que declara que transformar madeiras de lei em carvão, inclusive para qualquer efeito industrial sem licença da autoridade competente, constitui contravenção penal.

Outro aperfeiçoamento do Código Florestal foi a Lei 7754/89 declarando que são consideradas de preservação permanente, as florestas e demais formas de vegetação natural existentes nas nascentes dos rios. Assim, impõe que será constituída, nas nascentes dos rios, uma área em forma de paralelogramo, denominada Paralelogramo de Cobertura Florestal, na qual são vedadas a derrubada

de árvores e qualquer forma de desmatamento. Na hipótese em que, antes da vigência desta Lei, tenha havido derrubada de árvores e desmatamento na área integrada no Paralelogramo de Cobertura Florestal, deverá ser imediatamente efetuado o reflorestamento, com espécies vegetais nativas da região. Mas, essa norma também foi revogada pela Lei 12651/12.

3.2 Parcelamento do solo urbano

A atividade do engenheiro ambiental também pode depender do conhecimento do parcelamento do solo urbano. Para essa finalidade, a Lei 6766/79 autoriza os Estados, o Distrito Federal e os Municípios a estabelecerem normas complementares relativas ao parcelamento do solo municipal. Assim, o profissional pode adequar um planejamento a cada região mediante loteamento ou desmembramento, observadas as disposições desta lei e as das legislações estaduais e municipais pertinentes.

3.3 Política ambiental empresarial

A Lei 6938/81, que estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), é essencial para o trabalho do engenheiro ambiental, lançando os parâmetros para outros dispositivos legais ambientais. Nesta lei, observa-se a

preocupação do legislador em vincular a preservação ambiental com o desenvolvimento sócio-econômico, desvinculando-se de uma ideia somente preservacionista que teve força nos anos 70. Uma de suas aplicações é na formulação da política ambiental da empresa.

3.4 Responsabilidade do engenheiro ambiental em caso de crimes ambientais

Os crimes ambientais são tratados na legislação pátria em vários dispositivos legais. Em 1988, a Lei 7653 detalhou crimes contra a fauna, impondo que constitui crime punível com pena de reclusão quem provocar, pelo uso direto ou indireto de agrotóxicos ou de qualquer outra substância química, o perecimento de espécimes da fauna ictiológica existente em rios, lagos, açudes, lagoas, baías ou mar territorial brasileiro. Mas foi em 1998, com a Lei 9605 (Lei dos Crimes Ambientais), que os crimes ambientais foram mais bem explicados.

Antes dessa lei, os crimes ambientais eram tratados, principalmente, no Código Penal. Esta lei dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, discorrendo sobre a culpabilidade e responsabilidades. Assim, quem pratica qualquer dos crimes previstos

nesta lei, incide nas penas a estes cominadas, na medida da sua culpabilidade, bem como o diretor, o administrador, o membro de conselho e de órgão técnico, o auditor, o engenheiro, o preposto ou mandatário de pessoa jurídica, que, sabendo da conduta criminosa de outrem, deixar de impedir a sua prática, quando podia agir para evitá-la. Percebe-se que o engenheiro é mencionado claramente por este dispositivo legal.

A lei não se exime de punição as pessoas jurídicas, que serão responsabilizadas administrativa, civil e penalmente nos casos em que a infração seja cometida por decisão de seu representante legal ou contratual, ou de seu órgão colegiado, no interesse ou benefício da sua entidade. É importante saber da reincidência em caso de crime ambiental. Por isso, a responsabilidade das pessoas jurídicas não exclui a das pessoas físicas, autoras, co-autoras ou partícipes do mesmo fato.

Como o objetivo imediato é a reparação do dano ambiental, poderá ser desconsiderada a pessoa jurídica sempre que sua personalidade for obstáculo ao ressarcimento de prejuízos causados à qualidade do meio ambiente.

3.5 Atividades em áreas costeiras

A Lei 7661/88, promulgada no mesmo ano da Constituição Federal, institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC). Como dito anteriormente, o PNMA lançou os princípios genéricos e, posteriormente, o PNGC visou especificamente a orientar a utilização nacional dos recursos na Zona Costeira, de forma a contribuir para elevar a qualidade da vida de sua população, e a proteção do seu patrimônio natural, histórico, étnico e cultural. Esta lei define claramente Zona Costeira como o espaço geográfico de interação do ar, do mar e da terra, incluindo seus recursos renováveis ou não, abrangendo uma faixa marítima e outra terrestre. A própria lei abre espaço para outras especificações no seu bojo.

O licenciamento nessa área é tratado nessa lei como orientação geral. No caso de parcelamento e remembramento do solo, construção, instalação, funcionamento e ampliação de atividades, com alterações das características naturais da Zona Costeira, deverá observar, além do disposto nesta Lei, as demais normas específicas federais, estaduais e municipais, respeitando as diretrizes dos Planos de Gerenciamento Costeiro. A falta ou o descumprimento, mesmo parcial, das condições do licenciamento previsto no artigo 6º serão sancionados com interdição,

embargo ou demolição, sem prejuízo da cominação de outras penalidades previstas em lei.

Em harmonia com a Constituição Federal (1988) no seu artigo 225, esta lei institui que para o licenciamento, o órgão competente solicitará ao responsável pela atividade, a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e a apresentação do respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), devidamente aprovado, na forma da lei.

3.6 Manejo de agrotóxicos e derivados

A pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins são tratados na Lei 7802/89.

Esta lei define agrotóxicos e afins como 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; ainda, substâncias e produtos, empregados como desfolhantes, dessecantes, estimuladores e inibidores de crescimento. Também, trata como componentes: os princípios ativos, os produtos técnicos, suas matérias-primas, os ingredientes inertes e aditivos usados na fabricação de agrotóxicos e afins.

3.7 Uso da água e manejo ambiental

Ações governamentais, como a cobrança pelo uso da água, estão previstas, mesmo que indiretamente, na Lei 9433/97. Esta lei institui a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) e cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. A água está se tornando um tema cada vez mais importante para o engenheiro ambiental. As últimas notícias dão conta de que a escassez de água potável acontecerá, em algumas regiões, em um prazo mais curto do que se presumia.

Destaca-se que a bacia hidrográfica é a unidade territorial para o Gerenciamento de Recursos Hídricos, nos termos que se deve priorizar a microbacia, a sub-bacia e a bacia hidrográfica no manejo ambiental. Assim por exemplo, em caso de dano ambiental, a reparação deverá

seguir a ordem de prioridade acima descrita. A mesma lei informa os instrumentos para realizar a PNRH, quais sejam os Planos de Recursos Hídricos; o enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água; a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos; a cobrança pelo uso de recursos hídricos; a compensação a municípios; o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos.

3.8 Educação ambiental na empresa

A Lei 9795/99 é conhecida como Lei de Educação Ambiental. Esta norma define educação ambiental como os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. Ainda, esclarece que a educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.

Observa-se que a educação ambiental atinge a educação não-formal, e isso tem por base o Princípio da Informação. Aqui, a concepção do meio

ambiente é a mesma do Código Florestal, e nem poderia ser diferente, considerando a interdependência entre o meio natural, o sócio-econômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade. Também aqui, o Princípio do Desenvolvimento Sustentável está claramente presente. Sendo assim, é fundamental ensinar sustentabilidade para que a sociedade cresça com vistas às gerações futuras.

3.9 Acesso aos dados e informações ambientais

Existe uma lei que tem por base o Princípio da Publicidade e que permite o acesso aos dados e informações ambientais na Administração Pública. Assim, através da Lei 10650/03, além de outros dispositivos legais, os órgãos e entidades da Administração Pública, direta, indireta e fundacional, integrantes do SISNAMA (Sistema Nacional do Meio Ambiente), ficam obrigados a permitir o acesso público aos documentos, expedientes e processos administrativos que tratem de matéria ambiental e a fornecer todas as informações ambientais que estejam sob sua guarda, em meio escrito, visual, sonoro ou eletrônico, especialmente as relativas à qualidade do meio ambiente; políticas, planos e programas potencialmente causadores de impacto ambiental; resultados de monitoramento e auditoria nos sistemas de controle de poluição e de

atividades potencialmente poluidoras, bem como de planos e ações de recuperação de áreas degradadas; acidentes, situações de risco ou de emergência ambientais; emissões de efluentes líquidos e gasosos, e produção de resíduos sólidos; substâncias tóxicas e perigosas; diversidade biológica; organismos geneticamente modificados.

Portanto, qualquer indivíduo, independentemente da comprovação de interesse específico, terá acesso às informações de que trata esta Lei, mediante requerimento escrito, no qual assumirá a obrigação de não utilizar as informações colhidas para fins comerciais, sob as penas da lei civil, penal, de direito autoral e de propriedade industrial, assim como de citar as fontes, caso, por qualquer meio, venha a divulgar os aludidos dados.

3.10 Biossegurança

O entendimento da regulamentação da biossegurança tem tido destaque na evolução de trabalhos que envolvam o meio ambiente. A Lei 10105/05 determina normas de segurança e mecanismos de fiscalização sobre a construção, o cultivo, a produção, a manipulação, o transporte, a transferência, a importação, a exportação, o armazenamento, a pesquisa, a comercialização, o consumo, a liberação no meio ambiente e o descarte de organismos geneticamente modificados –

(OGM) e seus derivados. Tem como diretrizes o estímulo ao avanço científico na área de biossegurança e biotecnologia, a proteção à vida e à saúde humana, animal e vegetal, e a observância do princípio da precaução para a proteção do meio ambiente. É uma lei bastante técnica, porém deixa certas lacunas quando se trata de OGM e seus derivados, sendo, por essa razão, muito discutida.

3.11 Resíduos ambientais

A questão dos resíduos tem sido indicada pelos especialistas em meio ambiente como o principal entrave no crescimento sustentável do planeta. A Lei 12305/10, conhecida como Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS), trata desse assunto, abrangendo as pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, responsáveis, direta ou indiretamente, pela geração de resíduos sólidos e as que desenvolvam ações relacionadas à gestão integrada ou ao gerenciamento de resíduos sólidos.

No gerenciamento e gestão de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: não geração; redução; reutilização; reciclagem; tratamento de resíduos sólidos; e, disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

No âmbito legal aqui analisado, observa-se que o Poder Público, o engenheiro ambiental, o setor empresarial e a coletividade são responsáveis pela efetividade das ações voltadas para assegurar a observância da Política Nacional de Resíduos Sólidos e das diretrizes e demais determinações estabelecidas nesta lei e em seu regulamento.

4. CONCLUSÕES

Conforme proposto no objetivo deste trabalho, pretendeu-se analisar as principais leis relacionadas com a atividade de engenharia ambiental e colaborar na diminuição da insegurança jurídica no que tange aos trabalhos desses profissionais, bem como, de oferecê-los um instrumento de consulta.

Pela análise dos textos legais e doutrinários aqui selecionados de forma técnica, constatou-se a importância do conhecimento, mesmo que introdutório da legislação ambiental para o profissional que atua na área de Engenharia Ambiental.

A legislação ambiental brasileira tem uma estrutura detalhada e técnica, além de um caráter multidisciplinar, por essa razão, o engenheiro ambiental encontrará nela elementos importantes para embasar suas

decisões. Nesse sentido, a legislação ambiental representa para o engenheiro ambiental um instrumento de trabalho e consultas.

5. REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil, de 05 de outubro de 1988. **Diário Oficial República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, de 05 de outubro de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em: 03 out. 2012.

BRASIL. Lei nº 10.650, de 16 de abril de 2003. Dispõe sobre o acesso público aos dados e informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do Sisnama. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, de 17 de abril de 2003. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2003/L10.650.htm>. Acesso em: 15 ago. 2012.

BRASIL. Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005. Regulamenta os incisos II, IV e V do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, cria o Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS, reestrutura a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio, dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança – PNB, revoga a Lei no 8.974, de 5 de janeiro de 1995, e a Medida

Provisória no 2.191-9, de 23 de agosto de 2001, e os arts. 5º, 6º, 7º, 8º, 9º, 10 e 16 da Lei no 10.814, de 15 de dezembro de 2003, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, de 28 de março de 2005. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2004-2006/2005/lei/L11105.htm>. Acesso em: 01 set. 2012.

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, 28 de maio de 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2012/lei/112651.htm>. Acesso em: 03 nov. 2012.

BRASIL. Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965. Institui o novo Código Florestal. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, 16 de setembro de 1965. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L4771.htm>. Acesso em: 13 out. 2012. (Revogada pela Lei nº 12.651, de 2012).

BRASIL. Lei nº 5.870, de 26 de março de 1973. Acrescenta alínea ao artigo 26 da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, que institui o novo Código Florestal. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**,

- Poder Executivo, 28 de maio de 1973. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conam/legiabre.cfm?codlegi=564>>. Acesso em: 22 out. 2012.
- BRASIL. Lei nº 6938 de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial da Republica Federativa do Brasil**, Poder Executivo, de 02 de setembro de 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm>. Acesso em: 02 out. 2012.
- BRASIL. Lei nº 7.653, de 12 de fevereiro de 1988. Altera a redação dos arts. 18, 27, 33 e 34 da Lei nº 5.197, de 3 de janeiro de 1967, que dispõe sobre a proteção à fauna, e dá outras providências. **Diário Oficial da Republica Federativa do Brasil**, Poder Executivo, 17 de fevereiro de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7653.htm>. Acesso em: 06 out. 2012.
- BRASIL. Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1988. Institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro e dá outras providências. **Diário Oficial da Republica Federativa do Brasil**, Poder Executivo, de 18 de maio de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7661.htm>. Acesso em: 08 ago. 2012.
- BRASIL. Lei nº 7.754, de 14 de abril de 1989. Estabelece medidas para proteção das florestas existentes nas nascentes dos rios e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, 18 de abril de 1989. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7754.htm>. Acesso em: 03 nov. 2012. (Revogada pela Lei nº 12.651, de 2012).
- BRASIL. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. **Diário Oficial da Republica Federativa do Brasil**, Poder Executivo, de 09 de janeiro de 1997. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9433.htm>. Acesso em: 03 set. 2012.
- BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. **Diário Oficial da Republica Federativa do Brasil**, Poder Executivo, de 03 de agosto de 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2010/lei/112305.htm>. Acesso em: 23 ago. 2012.
- BRASIL. Lei no 6.766, de 19 de dezembro de 1979. Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, de 20 de dezembro de 1979. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6766.htm>. Acesso em: 03 out. 2012.
- BRASIL. Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989. Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o

transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. **Diário Oficial da Republica Federativa do Brasil**, Poder Executivo, de 12 de julho de 1989. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7802.htm>. Acesso em: 14 out. 2012.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23 ed. São Paulo: Cortez, 2007. 304p.

BRASIL. Lei nº 9.605 de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. **Diário Oficial da Republica Federativa do Brasil**, Poder Executivo, de 17 de fevereiro de 1998. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm>. Acesso em: 03 set. 2012.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da Republica Federativa do Brasil**, Poder Executivo, de 28 de abril de 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm>. Acesso em: 7 set. 2012.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5 ed., São Paulo: Atlas, 2010. 184 p.

MICHEL, Maria Helena. **Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais**. 2 ed. Paulo: Atlas, 2009.

ANEXO

Quadro 1. Índice alfabético por assunto que remete às leis ambientais.

ASSUNTOS	LEIS
Agência Nacional de Águas – ANA	Lei nº 9984/2000.
Agrotóxicos	Lei nº 7802/1989.
Água	Lei nº 9433/1997 e Lei nº 9984/2000
Cadastro Rural	Lei nº 5868/1972
Código Florestal	Lei nº 4771/1965, Lei nº 5870/1973 e Lei nº 12651/12
Comissão Técnica Nacional de Biossegurança	Lei nº 11105/2005.
Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS	Lei nº 11105/2005
Contratos	Lei nº 8.666/1993
Contravenções ambientais	Lei nº 9605/1998 e Decreto-Lei nº 3.688/41
Créditos do IBAMA	Lei nº 8005/1990
Crimes ambientais	Lei nº 9605/1998
Educação ambiental	Lei nº 9795/1999.
Especialista em Meio Ambiente	Lei nº 10410/2002.
Fauna	Lei nº 5197/1967 e Lei nº 7653/1988.
Florestas públicas	Lei nº 11284/2006
Florestas	Lei nº 7754/1989.
Gerenciamento Costeiro	Lei nº 7661/1988
Gerenciamento de Recursos Hídricos	Lei nº 9433/1997 e Lei nº 9984/2000
Gerenciamento de resíduos sólidos	Lei nº 12305/2010
Gestão de florestas públicas	Lei nº 11284/2006.
Incentivos fiscais	Lei Nº 5106/1966
Licitações	Lei nº 8.666/1993
Mar	Lei nº 9966/2000
Mata Atlântica	Lei nº 11428/2006
Óleo e outras substâncias nocivas	Lei nº 9966/2000
Organismos geneticamente modificados	Lei nº 11105/2005
Parcelamento do Solo Urbano	Lei nº 6766/1979
Política Nacional de Biossegurança – PNB	Lei nº 11105/2005
Política Nacional de Recursos Hídricos	Lei nº 9433/1997 e Lei nº 9984/2000
Política Nacional do Meio Ambiente	Lei nº 6938/1981 e Lei nº 10165/2000
Proteção das florestas	Lei nº 7754/1989
Resíduos sólidos	Lei nº 12305/2010
Servidores públicos civis	Lei nº 8112/1990
SISNAMA	Lei nº 10650/2003
Sistema Nacional de Unidades de Conservação	Lei nº 9985/2000
Solo Urbano	Lei nº 6766/1979.
Unidades de Conservação	Lei nº 9985/2000

Obs.: As leis aqui apresentadas não esgotam os assuntos.