

8. ASPECTOS LEGAIS E INSTITUCIONAIS

Neste item no sentido de subsidiar o presente Estudo, foi feito um amplo levantamento da legislação ambiental Federal, Estadual e Municipal, em relação aos assuntos que diretamente incidem no Projeto de Modernização da REPLAN, além das diretrizes da ANP – Agência Nacional do Petróleo para novos empreendimentos.

Embora o empreendimento esteja legalmente fundamentado na Lei Federal nº 9.478/97, que dispõe sobre a exploração de petróleo e gás natural no Brasil, e em legislação complementar como as Resoluções do CNPE – Conselho Nacional de Política Energética, e as normas da ANP – Agência Nacional de Petróleo, as leis ambientais diretamente incidentes naturalmente foram consideradas conforme apresentado a seguir.

8.1. DIRETRIZES GERAIS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE

Além de buscar a produtividade e competitividade econômica, qualquer sistema de produção deve garantir a proteção ambiental, permitindo a manutenção da qualidade do meio ambiente.

Esta preocupação não deve ter apenas embasamento nas exigências legais, mas principalmente na conscientização de que os recursos naturais são finitos e o meio ambiente deve ser preservado para as futuras gerações, também proporcionando maior qualidade de vida à população rural e urbana.

Em síntese pode se considerar que preservar o meio ambiente consiste na utilização racional dos recursos naturais, assegurando uma produção contínua dos recursos renováveis e a melhor utilização dos recursos não renováveis, para o atendimento da atual e das gerações futuras.

A Política Nacional do Meio Ambiente, que passou a vigorar em 1981 com a Lei nº 6938, estabelece que:

Art 2º - A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios:

Art 4º - A Política Nacional do Meio Ambiente visará:

I - à compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico;

II - à definição de áreas prioritárias de ação governamental relativa à qualidade e ao equilíbrio ecológico, atendendo aos interesses da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios;

III - ao estabelecimento de critérios e padrões de qualidade ambiental e de normas relativas ao uso e manejo de recursos ambientais;

IV - ao desenvolvimento de pesquisas e de tecnologias nacionais orientadas para o uso racional de recursos ambientais;

V - à difusão de tecnologias de manejo do meio ambiente, à divulgação de dados e informações ambientais e à formação de uma consciência pública sobre a necessidade de preservação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico;

VI - à preservação e restauração dos recursos ambientais com vistas à sua utilização racional e disponibilidade permanente, concorrendo para a manutenção do equilíbrio ecológico propício à vida;

VII - à imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos.

A Constituição Brasileira assegura a proteção ao meio ambiente em seu Art. 225, nos seguintes termos:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º - Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao poder público:

I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;

VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade.

§ 2º - Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.

§ 3º - As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

§ 4º - A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônios nacionais, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais.

§ 5º - São indisponíveis as terras devolutas ou arrecadadas pelos Estados, por ações discriminatórias, necessárias à proteção dos ecossistemas naturais.

§ 6º - As usinas que operem com reator nuclear deverão ter sua localização definida em lei federal, sem o que não poderão ser instaladas.

No Estado de São Paulo, de grande importância é a Lei Estadual nº 9.509/97, que dispõe sobre a Política Estadual do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e estabelece:

Art. 2º. A Política Estadual do Meio Ambiente tem por objetivo garantir a todos da presente e das futuras gerações, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, visando assegurar, no Estado, condições ao desenvolvimento sustentável, com justiça social, aos interesses da seguridade social e à proteção da dignidade da vida humana e, atendidos especialmente os seguintes princípios:

Visando garantir a proteção ao meio ambiente, a REPLAN busca desenvolver e aprimorar tecnologias que visem a melhoria e a conservação da qualidade ambiental, além de se enquadrar e respeitar as leis ambientais.

As principais leis incidentes acerca da proteção ao meio ambiente são:

- Lei Federal nº 6.938/81 - Institui a Política Nacional de Meio Ambiente;
- Decreto Estadual nº 24.932/86 - Institui o Sistema Estadual do Meio Ambiente, cria a Secretaria de Estado do Meio Ambiente, e dá providências correlatas;
- Constituição Federal de 05 de outubro de 1988, artigo 225;
- Constituição Estadual de 05 de outubro de 1989 - Capítulo IV Do Meio Ambiente, dos Recursos Naturais e do Saneamento;
- Decreto Federal nº 99.274/90 - Regulamenta a Lei nº 6.902 (Política Nacional de Meio Ambiente), de 27 de abril de 1981, e a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental, e dá outras providências;
- Lei Estadual nº 9.509/97 - Dispõe sobre a Política Estadual do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação.

8.2. CONTROLE DA POLUIÇÃO

Pode se considerar um dano ambiental qualquer lesão ao meio ambiente causado por ação antrópica, que pode resultar na degradação da qualidade ambiental. Uma das formas de degradação da natureza é a da poluição, definida pela CETESB como qualquer interferência danosa nos processos de transmissão de energia em um ecossistema. Pode ser também definida como um conjunto de fatores limitantes de interesse especial para o homem, constituídos de substâncias nocivas (poluentes) que, uma vez introduzidas no ambiente, podem ser efetiva ou potencialmente prejudiciais ao homem ou ao uso que ele faz de seu habitat.

Neste sentido foram sancionadas diversas leis que buscam controlar a poluição gerada por pessoa física ou jurídica, pública ou privada, seja através de parâmetros para lançamento de efluentes e de emissões atmosféricas, seja através de proibições ou restrições de atividades, entre outras.

A Política Nacional do Meio Ambiente, que passou a vigorar em 1981 com a Lei nº 6938, estabelece que:

Art 3º - Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por:

II - degradação da qualidade ambiental, a alteração adversa das características do meio ambiente;

III - poluição, a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente:

a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população;

b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas;

c) afetem desfavoravelmente a biota;

d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente;

e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos;

Especificamente no Estado de São Paulo, o controle de poluição do meio ambiente é atribuição da CETESB, que deve realizar monitoramento e fiscalização aos empreendimentos. A CETESB se orienta pela Lei Estadual nº997/76 de controle da poluição que estabelece:

Art. 2º - Considera-se poluição do meio-ambiente a presença, o lançamento ou a liberação, nas águas, no ar ou no solo, de toda e qualquer forma de matéria ou energia, com intensidade, em quantidade, de concentração ou com características em desacordo com as que forem estabelecidas em decorrência desta Lei, ou que tornem ou possam tornar as águas, o ar ou o solo:

I - impróprios, nocivos ou ofensivos à saúde;

II - inconvenientes ao bem estar público;

III - danosos aos materiais, à fauna e à flora;

IV - prejudiciais à segurança, ao uso e gozo da propriedade e às atividades normais da comunidade.

Art. 4º - A atividade fiscalizadora e repressiva, de que trata esta Lei, será exercida, no que diz respeito a despejos, pelo órgão estadual de controle da poluição do Meio Ambiente, em todo e qualquer corpo ou curso de água, situado nos limites do território do Estado, ainda que, não pertencendo ao seu domínio, não estejam sob sua jurisdição.

Parágrafo único - Para cumprimento do disposto neste artigo, o órgão estadual representará ao federal competente, sempre que a poluição tiver origem fora do território do Estado, ocasionando conseqüências que se façam sentir dentro de seus limites.

A REPLAN tem grande preocupação com o meio ambiente, mantendo inúmeras ações no sentido de desenvolver tecnologias e aperfeiçoar seu processo produtivo. Além disso realiza um acompanhamento constante de suas emissões e lançamentos, controlando e atendendo ao estabelecido nas leis supra citadas.

Outras leis que versam sobre o controle da poluição ambiental são:

- Decreto nº 8.468/76 - Aprova o regulamento da Lei nº997/76;
- Decreto Estadual nº 14.806/80 - Institui o Programa de Controle da Poluição Industrial, e dá outras providências;
- Decreto Estadual nº 21.880/84 - Altera o Programa de Controle da Poluição Industrial instituído pelo Decreto nº 14.806, de 4 de março de 1980, visando à ampliação de suas condições de aplicação e dá outras providências;

- Decreto Federal nº 99.274/90 - Regulamenta a Lei nº 6.938 (Política Nacional de Meio Ambiente), de 31 de agosto de 1981, e a Lei nº 6.902 de 27 de abril de 1981, que dispõem, respectivamente sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental, e dá outras providências;
- Lei Estadual nº 9.509/97 - Dispõe sobre a Política Estadual do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação;
- Decreto Estadual nº 50.753/06 - Introduce alterações no Regulamento da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, aprovado pelo Decreto nº 8.468, de 8 de setembro de 1976 e suas alterações posteriores, que dispõe sobre a prevenção e o controle da poluição do meio ambiente e dá providências correlatas.

8.3. LICENCIAMENTO AMBIENTAL

O Licenciamento Ambiental é uma ferramenta de fundamental importância na preservação do meio ambiente, como procedimento pelo qual o órgão ambiental competente permite a localização, instalação, ampliação e operação de empreendimentos e atividades que utilizam recursos ambientais, e/ou sejam consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou que causem degradação ambiental.

A partir desta ferramenta, o empreendedor pode identificar os efeitos ambientais e a melhor forma de gestão destes, e os órgãos fiscalizadores podem garantir que as medidas preventivas e de controle adotadas nos empreendimentos sejam compatíveis com o desenvolvimento sustentável.

Este procedimento é realizado junto a um dos órgãos que compõem o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), sendo na maioria dos casos realizado junto ao órgão estadual.

O licenciamento ambiental está previsto na Lei nº 6.938, de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. Em seu artigo 9º estabelece “o licenciamento e a revisão de atividades efetivas ou potencialmente poluidoras”, como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente. Em seu artigo 10 estabeleceu:

“Art. 10. A construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva e potencialmente poluidoras, bem como os capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento de órgão estadual competente, integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA, e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, em caráter supletivo, sem prejuízo de outras licenças exigíveis.”

A Lei da Política Nacional do Meio Ambiente foi regulamentada pelo Decreto nº 88.351, de 1983. Nessa regulamentação, explicitam-se os três tipos de licença ambiental, que foram mantidas no Decreto nº 99.274, de 1990, que substituiu o Decreto 88.351/83. Da mesma forma estes três tipos de licença são estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 237/97, conforme segue:

- **Licença Prévia (LP)** - Definida no Inciso I do Art. 8º da Resolução CONAMA N.º 237 de 19 de dezembro de 1997 - “concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade, aprovando sua localização e

concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação". É importante observar que a Licença Prévia como é concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento, não autoriza o início de obras físicas. Quanto ao prazo de validade será igual ao estabelecido no cronograma dos planos, programas e projetos pertinentes ao empreendimento ou atividade objeto do licenciamento, não podendo ser superior a 05 (cinco) anos.

- **Licença de Instalação (LI)** - Definida no Inciso II do Art. 8º da Resolução CONAMA N.º 237 de 19 de dezembro de 1997 - "*autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante*". Esta licença não autoriza o funcionamento do empreendimento ou atividade. Tem como prazo de validade mínima estabelecida no cronograma não podendo ser superior a 06 (seis) anos.
- **Licença de Operação (LO)** - Definida no Inciso III do Art. 8º da Resolução CONAMA N.º 237 de 19 de dezembro de 1997 - "*autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação*". Tem como prazo mínimo 04 (quatro) anos e máximo de 10 (dez) anos.

Nas licenças ambientais são estabelecidas as condições e exigências a serem cumpridas pelo empreendedor para a implantação, ampliação ou operação, garantindo a minimização de impactos negativos sobre o meio ambiente. É importante salientar que essas licenças tem prazos de validade, e que é feito o acompanhamento do cumprimento das exigências estabelecidas e das condições de operação da empresa, podendo uma licença ser suspensa ou mesmo cancelada.

No caso de empreendimentos com significativo potencial de impacto é necessária a elaboração de um EIA – Estudo de Impacto Ambiental e seu RIMA – Relatório de Impacto Ambiental. O EIA foi introduzido no ordenamento jurídico brasileiro pela Lei nº 6.803, de 1980, que estabelece diretrizes federais para o zoneamento industrial em áreas críticas de poluição e que, em seu art. 10, torna obrigatória a apresentação de “estudos especiais de alternativas e de avaliações de impacto” para a localização de pólos petroquímicos, cloroquímicos, carboquímicos e instalações nucleares. As normas gerais sobre o EIA surgem com a Resolução CONAMA 01/86, que em seu art. 2º estabelece:

Art. 2º Dependerá de elaboração de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente, e da Secretaria Especial de Meio Ambiente em caráter supletivo, o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente, tais como:

I – estradas de rodagem com 2 (duas) ou mais faixas de domínio;

II – ferrovias;

III – portos e terminais de minério, petróleo e produtos químicos;

IV – aeroportos conforme definidos pelo inciso I, art. 48, do Decreto-Lei nº 32, de 18 de novembro de 19663;

V – oleodutos, gasodutos, minerodutos, troncos coletores e emissários de esgotos sanitários;

- VI – linhas de transmissão de energia elétrica, acima de 230 KV;
- VII – obras hidráulicas para exploração de recursos hídricos, tais como: barragem para quaisquer fins hidrelétricos, acima de 10 MW, de saneamento ou de irrigação, abertura de canais para navegação, drenagem e irrigação, retificação de cursos d'água, abertura de barras e embocaduras, transposição de bacias, diques;
- VIII – extração de combustível fóssil (petróleo, xisto, carvão);
- IX – extração de minério, inclusive os da classe II, definidos no Código de Mineração;
- X – aterros sanitários, processamento e destino final de resíduos tóxicos ou perigosos;
- XI – usinas de geração de eletricidade, qualquer que seja a fonte de energia primária, acima de 10 MW;
- XII – **complexo e unidades** industriais e agro-industriais, **petroquímicos**, siderúrgicos, cloroquímicos, destilarias de álcool, hulha, extração e cultivo de recursos hidróbios; **(grifo nosso)**
- XIII – distritos industriais e Zonas Estritamente Industriais – ZEI;
- XIV – exploração econômica de madeira ou de lenha, em áreas acima de 100 (cem) hectares ou menores, quando atingir áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental;
- XV – projetos urbanísticos, acima de 100 (cem) hectares ou em áreas consideradas de relevante interesse ambiental a critério da SEMA, dos órgãos estaduais ou municipais;
- XVI – qualquer atividade que utilizar carvão vegetal, derivados ou produtos similares, em quantidade superior a dez toneladas por dia;
- XVII – projetos agropecuários que contemplem áreas acima de 1.000ha, ou menores, neste caso, quando se tratar de áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental, inclusive nas áreas de proteção ambiental;
- XVIII – nos casos de empreendimentos potencialmente lesivos ao patrimônio espeleológico nacional.

A norma que merece maior destaque é a Resolução CONAMA nº237/97, que disciplina o licenciamento ambiental. Em seu art. 3º, dispõe:

Art. 3º A licença ambiental para empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de significativa degradação do meio dependerá de prévio estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto sobre o meio ambiente (EIA/RIMA), ao qual dar-se-á publicidade, garantida a realização de audiências públicas, quando couber, de acordo com a regulamentação.

Parágrafo único. O órgão ambiental competente, verificando que a atividade ou empreendimento não é potencialmente causador de significativa degradação do meio ambiente, definirá os estudos ambientais pertinentes ao respectivo processo de licenciamento.

A partir de 1998, com a entrada em vigor da Lei Federal nº 9.605/98, a Lei de Crimes Ambientais, o licenciamento deve ser realizado sob pena de infração, conforme estabelecido a seguir:

Art. 60. Construir, reformar, ampliar, instalar ou fazer funcionar, em qualquer parte do território nacional, estabelecimentos, obras ou serviços potencialmente poluidores, sem licença ou autorização dos órgãos ambientais competentes, ou contrariando as normas legais e regulamentares pertinentes:

Pena – detenção, de um a seis meses ou multa, ou ambas as penas cumulativamente.

Art. 67. Conceder o funcionário público licença, autorização ou permissão em desacordo com as normas ambientais, para as atividades, obras ou serviços cuja realização depende de ato autorizativo do Poder Público:

Pena – detenção, de um a três anos, e multa.

Parágrafo único. Se o crime é culposo, a pena é de três meses a um ano de detenção, sem prejuízo da multa.

No Estado de São Paulo a SMA - Secretaria do Estado de Meio Ambiente é o órgão responsável pelo licenciamento ambiental, a qual emite a Licença Ambiental Prévia. Para a análise dos projetos que necessitam de licenciamento, a SMA conta com o auxílio de órgão vinculados à ela, tais como a CETESB - Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental, que realiza o controle das fontes de poluição em suas 34 Agências Ambientais distribuídas pelo Estado; o DUSM – Departamento de Uso do Solo Metropolitano, que analisa os pedidos de licença de obras ou atividades nas Áreas de Proteção aos Mananciais de Interesse da Região Metropolitana de São Paulo; e o DEPRN – Departamento Estadual de Proteção aos Recursos Naturais, que analisa os pedidos de autorização de supressão ou manejo de vegetação natural e as intervenções em áreas de preservação permanente, atuando de forma descentralizada em todo Estado de São Paulo. Após o licenciamento prévio, a emissão das licenças de instalação e operação são de responsabilidade da CETESB.

A CETESB se orienta pela Lei Estadual nº997/76 de controle da poluição no estado, que estabelece:

Art. 5º - A instalação, a construção ou a ampliação, bem como a operação ou o funcionamento das fontes de poluição que forem enumeradas no Regulamento desta lei, ficam sujeitos a prévia autorização do órgão estadual de controle da poluição do meio ambiente, mediante expedição, quando for o caso, de Licença Ambiental Prévia (LAP), de Licença Ambiental de Instalação (LAI) e/ou de Licença Ambiental de Operação(LAO).

A Lei nº997/76 é regulamentada pelo Decreto nº8468/76, e serve como instrumento amplo no tocante ao controle da poluição. Em seu artigo 57, alterado pelo Decreto nº47.397/02, lista os empreendimentos considerados como fonte de poluição, conforme segue:

Artigo 57 - Para efeito de obtenção das Licenças Prévia, de Instalação e de Operação, consideram-se fontes de poluição:

I - atividades de extração e tratamento de minerais, excetuando-se as caixas de empréstimo;

II - atividades industriais e de serviços, elencadas no anexo 5; (grifo nosso)

III - operação de jateamento de superfícies metálicas ou não metálicas, excluídos os serviços de jateamento de prédios ou similares;

IV - sistemas de saneamento, a saber:

a) sistemas autônomos públicos ou privados de armazenamento, transferência, reciclagem, tratamento e disposição final de resíduos sólidos;

b) sistemas autônomos públicos ou privados de armazenamento, afastamento, tratamento, disposição final e reuso de efluentes líquidos, exceto implantados em residências unifamiliares;

c) sistemas coletivos de esgotos sanitários:

1. elevatórias;

2. estações de tratamento;

3. emissários submarinos e subfluviais;

4. disposição final;

d) estações de tratamento de água,

V - usinas de concreto e concreto asfáltico, inclusive instaladas transitoriamente, para efeito de construção civil, pavimentação e construção de estradas e de obras de arte;

VI - hotéis e similares que queimem combustível sólido ou líquido;

VII - atividades que utilizem incinerador ou outro dispositivo para queima de lixo e materiais, ou resíduos sólidos, líquidos ou gasosos, inclusive os crematórios;

VIII - serviços de coleta, armazenamento, transporte e disposição final de lodos ou materiais retidos em unidades de tratamento de água, esgotos ou de resíduos industriais;

IX - hospitais, inclusive veterinários, sanatórios, maternidades e instituições de pesquisas de doenças;

X - todo e qualquer loteamento ou desmembramento de imóveis, condomínios horizontais ou verticais e conjuntos habitacionais, independentemente do fim a que se destinam;

XI - cemitérios horizontais ou verticais;

XII - comércio varejista de combustíveis automotivos, incluindo postos revendedores, postos de abastecimento, transportadores revendedores retalhistas e postos flutuantes;

XIII - depósito ou comércio atacadista de produtos químicos ou de produtos inflamáveis;

XIV - termoelétricas.

A REPLAN mantém uma postura consciente em relação ao licenciamento de todas as suas unidades, que se encontram devidamente adequadas, tendo as necessárias licenças. Exatamente para atender às especificações das leis acima citadas, para a pretendida ampliação objeto de estudo, por se enquadrar na Resolução do CONAMA nº01/86, foi elaborado o presente EIA/RIMA visando a obtenção das licenças ambientais para este projeto.

As leis relativas ao Licenciamento Ambiental devidamente consideradas são as seguintes:

- Lei Estadual nº997/76 - Dispõe sobre o Controle da Poluição do Meio Ambiente artigo nº 05;
- Decreto nº 8.468/76 - Aprova o regulamento da Lei nº997/76 – Anexo – Título V – Capítulo I;

- Lei Federal nº 6.938/81 - Institui a Política Nacional de Meio Ambiente – artigos nº 09 e 10;
- Resolução CONAMA nº 01/86 - Dispõe sobre procedimentos relativos a Estudo de Impacto Ambiental;
- Resolução CONAMA nº 09/87 - Procedimentos para as Audiências Públicas;
- Decreto Federal nº 99.274/90 - Regulamenta a Lei nº 6.938 (Política Nacional de Meio Ambiente), de 31 de agosto de 1981, e a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, que dispõem, respectivamente sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental, e dá outras providências – Título I – Capítulo IV;
- Deliberação CONSEMA nº 50/92 - Aprova norma de convocação de Audiências Públicas.
- Resolução SMA nº 42/94 - Procedimentos para a Análise de Estudos de Impacto Ambiental;
- Deliberação CONSEMA nº 06/95 - Aprova os procedimentos, que visam regulamentar a Resolução SMA 42/94.
- Resolução CONAMA nº 237/97 - Dispõe sobre os procedimentos e critérios utilizados no licenciamento ambiental e no exercício da competência, bem como as atividades e empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental;
- Lei Estadual nº 9.509/97 - Dispõe sobre a Política Estadual do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação – Capítulo III;
- Lei Federal nº 9.605/98 (Lei de Crimes Ambientais) - Dispõe sobre as sanções penais e administrativas, derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente – Capítulo V – Seção III;
- Portaria CPRN nº 14/98 - Estabelece normas para complementação de EIAs e dá providências correlatas;
- Resolução SMA nº 11/98 - Dispõe sobre realização de reunião técnica informativa, aberta à participação do público, no procedimento para a análise do relatório ambiental preliminar e demais estudos de impacto ambiental, conforme disposto na Resolução SMA 42, de 29.12.94;
- Decreto Federal nº 3.179/99 - Dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências – Capítulo II – Seção III;
- Portaria CPRN nº 04/99 - Estabelece prazo para a entrega do material de publicidade exigido no licenciamento ambiental através de RAP e EIA/RIMA e dá providências correlatas;
- Deliberação CONSEMA nº 08/99 - Disciplina e complementa a Resolução SMA 42/94, especialmente no tocante às publicações.
- Decreto Estadual nº 47.397/02 - Dá nova redação ao Título V e ao Anexo 4 e acrescenta os Anexos 9 e 10, ao Regulamento da Lei nº 997/76, aprovado pelo Decreto nº 8.468/76, que dispõe sobre a prevenção e o controle da poluição do meio ambiente;
- Deliberação CONSEMA nº 27/02 - Altera dispositivo da Deliberação Consema 34/01 sobre Audiência Pública.
- Portaria CPRN nº 09/04 - Dispõe sobre a apresentação de EIA/RIMA e RAP em meio digital;
- Deliberação CONSEMA nº 33/04 - Revoga a Deliberação Consema 28/2004, e aprova a Resolução sobre Procedimentos para o Licenciamento Ambiental na SMA, a ser chancelada pelo Secretário de Estado do Meio Ambiente.

- Resolução SMA nº 54/04 - Dispõe sobre procedimentos para o licenciamento ambiental no âmbito da Secretaria do Meio Ambiente;
- Resolução Conjunta SMA/SERHS nº 1/05 - Regula o Procedimento para o Licenciamento Ambiental Integrado às Outorgas de Recursos Hídricos.

8.4. ÁGUAS

O Brasil é um país privilegiado pois possui mais de 50% do total de águas superficiais da América do Sul e de 12 a 14% do total das águas superficiais do mundo. Apesar deste potencial, em virtude do uso irracional, do lançamento “in natura” tanto dos esgotos domésticos nos corpos d’água como forma usual e antiga de dispersão dos poluentes, como dos efluentes industriais sem tratamento, as perspectivas de falta de água para consumo e a constatação de doenças e mortes pela ingestão de água contaminada são preocupantes.

Em função deste quadro, são necessárias medidas que garantam a melhoria, manutenção e/ou conservação da qualidade dos corpos d’água.

O Código de Águas, estabelecido pelo Decreto Federal nº 24.643/34, foi o primeiro instrumento legal aplicado diretamente à proteção das águas. Este Código assegura o uso gratuito da água para as necessidades básicas da população e permite a todos usar as águas públicas, desde que atendendo os regulamentos administrativos. Além disso, estabelece que a derivação das águas públicas para agricultura, indústria e higiene exige concessão no caso de utilidade pública, e de autorização nos outros casos, sendo a preferência o abastecimento público.

Com a promulgação da Constituição Federal em 1988, o tema água também recebeu destaque, sendo seu domínio considerado elemento de repartição da União e dos Estados.

Em 1997 passou a vigorar a Lei nº 9.433, que institui a Política Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, que estabelece:

Art. 1º A Política Nacional de Recursos Hídricos baseia-se nos seguintes fundamentos:

I - a água é um bem de domínio público;

II - a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico;

III - em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais;

IV - a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas;

V - a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos;

VI - a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades.

Art. 2º São objetivos da Política Nacional de Recursos Hídricos:

I - assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos;

II - a utilização racional e integrada dos recursos hídricos, incluindo o transporte aquaviário, com vistas ao desenvolvimento sustentável;

III - a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais.

Art. 5º São instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos:

I - os Planos de Recursos Hídricos;

II - o enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água;

III - a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos;

IV - a cobrança pelo uso de recursos hídricos;

V - a compensação a municípios;

VI - o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos.

Outro ponto de grande importância nesta lei é a definição de outorga dos direitos de uso de recursos hídricos, com o objetivo de assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água.

Em 2005 passou a vigorar a Resolução CONAMA nº357, que dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.

Especificamente no Estado de São Paulo, o Decreto nº 8.468/76, que aprova o Regulamento da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, que dispõe sobre a Prevenção e o Controle da Poluição do Meio Ambiente, estabelece que:

Art. 2º - Fica proibido o lançamento ou a liberação de poluentes nas águas, no ar ou no solo.

Art. 3º - Considera-se poluente toda e qualquer forma de matéria ou energia lançada ou liberada nas águas, no ar ou no solo:

I - com intensidade, em quantidade e de concentração, em desacordo com os padrões de emissão estabelecidos neste Regulamento e normas dele decorrentes;

II - com características e condições de lançamento ou liberação, em desacordo com os padrões de condicionamento e projeto estabelecidos nas mesmas prescrições;

III - por fontes de poluição com características de localização e utilização em desacordo com os referidos padrões de condicionamento e projeto;

IV - com intensidade, em quantidade e de concentração ou com características que, direta ou indiretamente, tornem ou possam tornar ultrapassáveis os padrões de qualidade do Meio-Ambiente estabelecidos neste Regulamento e normas dele decorrentes;

V - que, independentemente de estarem enquadrados nos incisos anteriores, tornem ou possam tornar as águas, o ar ou o solo impróprios, nocivos ou ofensivos à saúde, inconvenientes ao bem-estar público; danosos aos materiais, à fauna e à flora; prejudiciais à segurança, ao uso e gozo da propriedade, bem como às atividades normais da comunidade.

Além disso, o decreto acima citado estabelece os padrões de qualidade dos corpos d'água e de lançamento de efluentes, garantindo a manutenção da qualidade destes.

Outro Decreto Estadual que merece destaque é o de nº 10.755/77, através do qual os corpos d'água receptores do Estado de São Paulo, bem como as respectivas bacias ou sub-bacias que compreendem seus formadores e/ou afluentes, ficam enquadrados na classificação prevista no Decreto nº 8.468/76.

No sentido de garantir o correto uso das águas, o Decreto Estadual nº 41.258/96 estabelece as outorgas de direito de uso das águas superficiais e subterrâneas, classificando-as como de Autorização, Licença de Execução e Concessão.

As águas subterrâneas também são protegidas, como por exemplo através da Lei nº 6.134/88, regulamentada pelo Decreto nº 32.955/91, que dispõe sobre a preservação dos depósitos naturais de água subterrânea no Estado de São Paulo.

Ainda é de grande importância a Portaria nº 518/04 do Ministério da Saúde, que estabelece os procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e vigilância da qualidade da água para o consumo humano e seu padrão de potabilidade, e dá outras providências.

As principais leis acerca deste tema são apresentadas abaixo:

- Decreto Federal nº 24.634/34 - Institui o Código de Águas;
- Lei Estadual nº 997/76 - Dispõe sobre o Controle da Poluição do Meio Ambiente artigos nº 02, 03 e 15;
- Decreto nº 8.468/76 - Aprova o regulamento da Lei nº 997/76 – Anexo – Título II;
- Decreto Estadual nº 10.755/77 - Dispõe sobre o enquadramento dos corpos d'água na classificação prevista pelo Decreto nº 8468/76;
- Portaria DAEE nº 39/86 - Estabelece que, ressalvados os casos de competência privativa da União, as águas públicas de domínio do Estado de São Paulo somente poderão ser derivadas após a outorga da respectiva concessão, autorização ou permissão administrativa;
- Portaria DAEE nº 40/86 - Estabelece as normas para outorga de concessões, autorizações e permissões para uso e derivações das águas públicas de domínio do Estado;
- Deliberação CRH nº 05/87 - Declara a bacia do Rio Piracicaba como área crítica do ponto de vista ambiental;
- Constituição Federal de 05 de outubro de 1988;
- Lei Estadual nº 6.134/88 - Dispõe sobre a preservação dos depósitos naturais de águas subterrâneas do Estado de São Paulo, e dá outras providências;
- Decreto Estadual nº 28.489/88 - Considera como crítica a situação da bacia do Rio Piracicaba e a designa como modelo básico para fins de gestão de recursos hídricos;
- Decreto Estadual de 5 de outubro de 1989;
- Decreto Federal nº 99.274/90 - Regulamenta a Lei nº 6.902 (Política Nacional de Meio Ambiente), de 27 de abril de 1981, e a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental, e dá outras providências – Título III;
- Lei Estadual nº 7.663/91 - Estabelece normas de orientação à Política Estadual de Recursos Hídricos bem como ao Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos;
- Decreto Estadual nº 32.954/91 - Institui o Plano Estadual de Recursos Hídricos;
- Decreto Estadual nº 32.955/91 - Regulamenta a Lei Estadual nº 6.134/88;

- Deliberação CRH nº 06/94 - Cria no âmbito do Conselho Estadual de Recursos Hídricos CRH Câmaras Técnicas destinadas ao estudo de racionalização do uso d'água para fins de abastecimento público, industrial e irrigação;
- Lei Estadual nº 9.034/94 - Dispõe sobre o Plano Estadual de Recursos Hídricos - PERH, a ser implantado no período 1994 e 1995, em conformidade com a Lei nº 7.663, de 30 de dezembro de 1991, que instituiu normas de orientação à Política Estadual de Recursos Hídricos;
- Decreto Estadual nº 41.258/96 - Estabelece as outorgas de direito de uso das águas superficiais e subterrâneas, classificando-as como de Autorização, Licença de Execução e Concessão.
- Portaria DAEE nº 717/96 - Aprova a norma e anexos que disciplinam o uso dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos do Estado de São Paulo;
- Lei Federal nº 9.433/97 - Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos;
- Lei Estadual nº 9.825/97 - Restringe as atividades industriais nas áreas de drenagem do Rio Piracicaba
- Lei Federal nº 9.605/98 (Lei de Crimes Ambientais) - Dispõe sobre as sanções penais e administrativas, derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente – Capítulo V – Seção III;
- Decreto Federal nº 3.179/99 - Dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências – Capítulo II – Seção III;
- Lei Federal nº 9.984/00 - Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas - ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências;
- Decreto Federal nº 4.613/03 - Regulamenta o Conselho Nacional de Recursos Hídricos, e dá outras providências;
- Lei Estadual nº 12.183/05 – Dispõe sobre a cobrança pela utilização dos recursos hídricos do domínio do Estado de São Paulo, os procedimentos para fixação dos seus limites, condicionantes e valores e dá outras providências.

Esta lei estabelece que:

Artigo 1º - A cobrança pela utilização dos recursos hídricos objetiva:

- I – reconhecer a água como bem público de valor econômico e dar ao usuário uma indicação de seu real valor;
- II – incentivar o uso racional e sustentável da água;

Artigo 2º - A cobrança pela utilização dos recursos hídricos será vinculada à implementação de programas, projetos, serviços e obras, de interesse público, de iniciativa pública ou privada, definidos nos Planos de Recursos Hídricos, aprovados previamente pelos respectivos Comitês de Bacia e pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos.

Artigo 5º - Estão sujeitos à cobrança todos aqueles que utilizam os recursos hídricos.

Atualmente esta lei já está sendo aplicada para a Bacia do Jaguari, na qual a REPLAN faz sua captação e paga de forma consciente para utilização deste recurso natural.

8.5. AR

O modelo de desenvolvimento, o uso de energia fóssil em especial o petróleo, a concentração urbana e a falta de consciência, têm provocado também a poluição de outro recurso natural absolutamente essencial à vida.

A contaminação do ar pelos principais poluentes como monóxido de carbono (CO), hidrocarbonetos (HC), óxidos de nitrogênio (NO_x), óxidos de enxofre (SO_x) e material particulado (MP) tem sido responsável por internações, doenças e mortes.

No Estado de São Paulo, para o controle das emissões atmosféricas e manutenção dos padrões de qualidade do ar, destaca-se o Decreto nº 8.468/76, que aprova o Regulamento da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, que dispõe sobre a Prevenção e o Controle da Poluição do Meio Ambiente. Deste Decreto destaca-se o artigo 20:

Art. 20 - Para efeito de utilização e preservação do ar, o território do Estado de São Paulo fica dividido em 11 (onze) Regiões, denominadas Regiões de Controle de Qualidade do Ar - RCQA.

§ 1º - As regiões a que se refere este artigo deverão coincidir com as 11 (onze) Regiões Administrativas do Estado, estabelecidas no Decreto Estadual nº 52.576, de 12 de dezembro de 1970, a saber:

1 - Região da Grande São Paulo - RCQA 1;

2 - Região do Litoral - RCQA 2;

3 - Região do Vale do Paraíba - RCQA 3;

4 - Região de Sorocaba - RCQA 4;

*5 - **Região de Campinas - RCQA 5; (grifo nosso)***

6 - Região de Ribeirão Preto - RCQA 6;

7 - Região de Bauru - RCQA 7;

8 - Região de São José do Rio Preto - RCQA 8;

9 - Região de Araçatuba - RCQA 9;

10 - Região de Presidente Prudente RCQA 10;

11 - Região de Marília - RCQA 11

§ 2º - Para a execução de programas de controle da poluição do ar, qualquer Região de Controle de Qualidade do Ar poderá ser dividida em sub-regiões, constituídas de um, de dois ou mais Municípios, ou, ainda, de parte de um ou de vários Municípios.

Com a entrada em vigor do Decreto Estadual nº 48.523/04, o artigo supra citado passou a vigorar com a seguinte redação:

Artigo 2º - Ficam acrescentados os parágrafos 3º, 4º, 5º e 6º ao artigo 20 do Regulamento da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, aprovado pelo Decreto nº 8.468, de 8 de setembro de 1976 e posteriores alterações, com a seguinte redação:

§ 3º A sub-região de gerenciamento da qualidade do ar para os poluentes primários é o território do município, exceto no caso de conurbação em que a sub-região compreenderá todos os municípios conurbados.

§ 4º Considera-se como sub-região de gerenciamento da qualidade do ar para os poluentes secundários, toda a área que diste até 30 Km de qualquer estação

que gere dados validados pela CETESB, podendo esta alterar o contorno da área mediante decisão motivada.

§ 5º No caso de estação não operada pela CETESB, sua validação implicará a verificação da adequabilidade do local em que ela estiver instalada, dos procedimentos operacionais e da manutenção dos equipamentos utilizados.

§ 6º Para os efeitos deste Regulamento, consideram-se:

- 1. poluentes primários aqueles diretamente emitidos pelas fontes de poluição, tais como, partículas em suspensão, monóxido de carbono, dióxido de enxofre e dióxido de nitrogênio;*
- 2. poluentes secundários, aqueles formados a partir de reações entre outros poluentes*

Além disso, este Decreto altera para o presente texto os seguintes artigos do Decreto nº 8.468/76:

Artigo 23 - Determina-se o grau de saturação da qualidade do ar de uma sub-região quanto a um poluente específico, cotejando-se as concentrações nela verificadas com os padrões de qualidade do ar estabelecidos no artigo 29 deste Regulamento.

Parágrafo único - As sub-regiões a que se refere este artigo, serão classificadas de acordo com os seguintes critérios:

1. consideram-se como áreas em vias de saturação aquelas sub-regiões em que:

a) o valor da média das concentrações dos 3 (três) últimos anos, de um determinado poluente, exceder a 90% (noventa por cento) dos correspondentes padrões anuais de qualidade do ar;

b) para os padrões de curto prazo, assim considerados aqueles expressos em horas, se 3 (três) ou mais valores de concentração excederem a 90% (noventa por cento) do padrão correspondente segundo os valores obtidos nos últimos 3 (três) anos;

2. consideram-se como áreas saturadas as sub-regiões em que:

a) o valor da média das concentrações dos últimos 3 (três) anos de um determinado poluente, ultrapassar os padrões anuais de qualidade do ar;

b) no caso de padrões de curto prazo, assim considerados aqueles expressos em horas, se, em mais de 3 (três) dias, os valores de concentração excederem o padrão correspondente nos últimos 3 (três) anos;

3. nas sub-regiões em que não houver estações de medição de qualidade do ar, o órgão ambiental poderá, a seu critério, com base nos dados disponíveis sobre as fontes já instaladas e as características da região, classificá-las como áreas em vias de saturação ou áreas saturadas.:(NR)

Artigo 24 - Nas sub-regiões em vias de saturação e nas já saturadas, a CETESB poderá fazer exigências especiais para as atividades que se encontram em operação, tendo por fundamento metas, planos e programas de

prevenção e controle da poluição, quer na renovação da licença de operação, quer durante sua vigência.;(NR)

Artigo 42 - Para o licenciamento da instalação ou da operação de novas fontes de poluição ou no caso da ampliação das já existentes em sub-região com qualquer grau de saturação, deverão ser consideradas as exigências contidas nos programas de recuperação e melhoria da qualidade do ar.

§ 1º Os programas tratados neste artigo considerarão a compensação das emissões com ganho ambiental, para possibilitar a inclusão de novas fontes de poluição do ar em sub-regiões saturadas ou em vias de saturação, resguardados os padrões de qualidade do ar, cabendo à CETESB somente analisar e aprovar os projetos apresentados, desde que estejam em conformidade com os critérios legais pertinentes.

§ 2º Para fins da compensação prevista no parágrafo anterior, serão elegíveis as fontes de poluição já instaladas na sub-região do novo empreendimento e, no caso de impossibilidade técnica, em sub-região contígua, a critério da CETESB.

§ 3º As fontes de poluição já instaladas, para os efeitos do disposto no parágrafo anterior, deverão adequar sua licença ambiental já emitida, documentando a forma de redução a ser efetuada de acordo com os procedimentos a serem estabelecidos pela CETESB e demais órgãos pertinentes do SEAQUA, quando for o caso.

§ 4º Para o efeito do disposto no "caput" deste artigo, além da utilização da melhor tecnologia prática disponível, ficam estabelecidos como exigências mínimas os seguintes critérios:

- 1. nas sub-regiões em vias de saturação, caso o total das novas emissões exceda a 30 (trinta) toneladas por ano e por poluente específico, o licenciamento ambiental dependerá de compensação de 100% (cem por cento) das emissões adicionadas desse poluente;*
- 2. nas sub-regiões saturadas, o licenciamento ambiental dependerá de compensação de 110% (cento e dez por cento) das emissões adicionadas.*

§ 5º No processo de licenciamento ambiental, o empreendedor deverá:

- 1. quando se tratar de poluentes primários, demonstrar por meio de modelos matemáticos aceitos pela CETESB, que a concentração anual máxima estimada não será superior a 90% (noventa por cento) do padrão de qualidade do ar, tomando-se como concentração de fundo, o valor médio das concentrações do poluente obtidas em todas as estações da sub-região, nos últimos 3 (três) anos;*
- 2. para os poluentes secundários, comprovar que o balanço de massas de cada um dos precursores efetuados entre a estimativa de emissão das novas fontes e a da retirada da emissão de fontes já existentes, atende aos critérios de compensação previstos no § 3º deste artigo." (NR)*

Em síntese, pode-se definir que o Decreto Estadual nº 48.523/04 refere-se ao licenciamento ambiental em áreas saturadas ou em vias de saturação definidas por

ultrapassagens do limite de 90 % dos respectivos padrões, conforme reportado em estações da CETESB, afetando diretamente a Região de Paulínia, considerada saturada.

Os padrões de qualidade do ar são estabelecidos pelo Decreto 8.468/76, conforme segue:

Art. 29 - Ficam estabelecidos para todo o território do Estado de São Paulo os seguintes Padrões de Qualidade do Ar;

I - para partículas em suspensão:

- a) 80 (oitenta) microgramas por metro cúbico, ou valor inferior - concentração média geométrica anual; ou*
- b) 240 (duzentos e quarenta) microgramas por metro cúbico, ou valor inferior concentração média de 24 (vinte e quatro) horas consecutivas, podendo ser ultrapassada mais de uma vez por ano.*

II - para dióxido de enxofre:

- a) 80 (oitenta) microgramas por metro cúbico, ou valor inferior - concentração média aritmética anual; ou*
- b) 365 (trezentos e sessenta e cinco) microgramas por metro cúbico, ou valor inferior concentração média de 24 (vinte e quatro) horas consecutivas, não podendo ser ultrapassada mais de uma vez por ano.*

III - para monóxido de carbono:

- a) 10.000 (dez mil) microgramas por metro cúbico, ou valor inferior - concentração da máxima média de 8 (oito) horas consecutivas, não podendo ser ultrapassada mais de uma vez por ano; ou*
- b) 40.000 (quarenta mil) microgramas por metro cúbico, ou valor inferior concentração da máxima média de 1 (uma) hora, não podendo ser ultrapassada mais de uma vez por ano.*

IV - para oxidantes fotoquímicos: 160 (cento e sessenta) microgramas por metro cúbico, ou valor inferior concentração da máxima média de 1 (uma) hora, não podendo ser ultrapassada mais de uma vez por ano.

§1º - Todas as medidas devem ser corrigidas para a temperatura de 25°C (vinte e cinco graus Celsius) e pressão de 760 mm (setecentos e sessenta milímetros) de mercúrio.

§ 2º - Para a determinação de concentrações das diferentes formas de matéria, objetivando compará-las com os Padrões de Qualidade do Ar, deverão ser utilizados os métodos de análises e amostragem definidos neste regulamento ou normas dele decorrentes, bem como Estações Medidoras localizadas adequadamente, de acordo com critérios da CETESB.

§ 3º - A frequência de amostragem deverá ser efetuada no mínimo por um período de 24 (vinte e quatro horas) a cada 6 (seis) dias, para dióxido de enxofre e partículas em suspensão, e continuamente para monóxido de carbono e oxidantes fotoquímicos.

§ 4º - Os Padrões de Qualidade do Ar, para outras formas de matéria, serão fixados por decreto.

Em relação à legislação apresentada, no caso de Paulínia, há saturação para o Ozônio O₃, conforme definido pelo Decreto nº 48.523/04 no Art. 23º Item 2b; para os demais poluentes, não há registro de ultrapassagens.

No que se refere ao Ozônio (poluente secundário), o Artigo nº 42 § 5º inciso 2º do citado Decreto remete aos critérios de compensação ambiental que, baseados no balanço de massa, deverá demonstrar ganhos ambientais para os poluentes primários precursores do ozônio, no caso o NO₂ e o HCT.

O Decreto nº 50.753, de 28 de abril de 2006 altera a redação e inclui dispositivos no Regulamento aprovado pelo Decreto nº 8.468, de 8 de setembro de 1976, disciplinando a execução da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, que dispõe sobre controle da poluição do meio ambiente e dá providências correlatas

Artigo 1º - Os dispositivos a seguir relacionados do Regulamento da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, aprovado pelo Decreto nº 8.468, de 8 de setembro de 1976, e suas alterações posteriores, passam a vigorar com a seguinte redação:

I – o inciso II do artigo 6º:

“II – efetuar levantamento organizado e manter o cadastro das fontes de poluição e inventariar as fontes prioritárias – fixas e móveis – de poluição, segundo metodologias reconhecidas internacionalmente, a serem adotadas a critério da CETESB.”. (NR)

II – o artigo 23:

“Artigo 23 – Determina-se o grau de saturação da qualidade do ar de uma sub-região quanto a um poluente específico, cotejando-se as concentrações verificadas nos últimos 3 (três) anos com os Padrões de Qualidade do Ar (PQAR) estabelecidos no artigo 29 deste regulamento e na Resolução CONAMA nº 3/90 ou regulamentação correlata superveniente.

“Artigo 24 – Nas sub-regiões em vias de saturação e nas já saturadas, a Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental – CETESB estabelecerá um Programa de Redução de Emissões Atmosféricas – PREA para os empreendimentos que se encontrem em operação.

§ 1º - Serão integrantes do PREA os empreendimentos que se enquadrem nos critérios estabelecidos no Anexo 11 deste Regulamento.

§ 2º - A renovação da Licença de Operação dos empreendimentos integrantes do PREA condiciona-se às seguintes exigências técnicas especiais:

1 - a utilização de sistemas de controle de poluição do ar baseados na melhor tecnologia prática disponível;

2 - a implementação de Plano de Monitoramento das Emissões Atmosféricas, segundo Termos de Referência estabelecidos pela CETESB;

3 - o cumprimento de metas de redução de emissões, em termos de prazo e quantidade, estabelecidas pela CETESB para empreendimentos localizados em sub-regiões SAT:

a) as metas de redução de emissão serão estabelecidas tomando por base a contribuição relativa do empreendimento no inventário das fontes de poluição da respectiva sub-região;

b) a cada renovação da Licença de Operação a meta de redução poderá ser revista tendo por base o atingimento da meta anterior;

c) para o cumprimento das metas de reduções de emissões poderá ser utilizado o mecanismo de compensação de emissões por poluente, estabelecido no artigo 42-A, acrescentado por este decreto.”. (NR)

“Artigo 42 – Fontes novas de poluição ou no caso da ampliação das já existentes que pretendam instalar-se ou operar, quanto à localização, serão:

I – proibidas de instalar-se ou de operar quando, a critério da CETESB, houver o risco potencial a que alude o inciso V do artigo 3º deste Regulamento, ainda que as emissões provenientes de seu processamento estejam enquadradas nos incisos I, II, III e IV do mesmo artigo;

II – quando localizarem-se em regiões SAT e EVS e aludidas no anexo 11, obrigadas a compensar, conforme estabelecido no artigo 42-A acrescentado por este decreto, em 110% (cento e dez por cento) e 100% (cem por cento) das emissões atmosféricas a serem adicionadas dos poluentes que causaram os estados , respectivamente, de SAT ou EVS.

Parágrafo único – Para os fins de que trata o inciso II deste artigo, para empreendimentos situados em qualquer dessas sub-regiões, considerando as exigências previstas para a sub-região.”. (NR)

Artigo 3º - Ficam acrescentados os artigos 42-A e 42-B ao Regulamento da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, aprovado pelo Decreto nº 8.468, de 8 de setembro de 1976, e posteriores alterações, com a seguinte redação:

“Artigo 42-A – A compensação prevista nos artigos 24 e 42 dar-se-á pela geração e utilização de crédito de emissões reduzidas.

Artigo 42-B – A Companhia de Tecnologia e Saneamento Ambiental – CETESB atualizará e publicará até março de cada ano, com base nos dados referentes ao período de janeiro a dezembro do ano anterior, as seguintes informações:

I – as classificações quanto ao grau de saturação das sub-regiões, assim como os municípios que as compõem;

II – o inventário das emissões atmosféricas de fontes fixas e móveis, por sub-região e para o Estado de São Paulo, identificando os principais empreendimentos emissores, por poluente;

III – valor e titularidade dos créditos disponíveis nas sub-regiões, com os respectivos prazos de validade.”

No âmbito federal, deve-se destacar a Resolução CONAMA nº18/86, que instituiu, em caráter nacional, o Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores - PROCONVE, com os objetivos de :

- reduzir os níveis de emissão de poluentes por veículos automotores visando o atendimento aos Padrões de Qualidade do Ar, especialmente nos centros urbanos;
- promover o desenvolvimento tecnológico nacional, tanto na engenharia automobilística, como também em métodos e equipamentos para ensaios e medições da emissão de poluentes;
- criar programas de inspeção e manutenção para veículos automotores em uso;
- promover a conscientização da população com relação à questão da poluição do ar por veículos automotores;
- estabelecer condições de avaliação dos resultados alcançados;
- promover a melhoria das características técnicas dos combustíveis líquidos, postos à disposição da frota nacional de veículos automotores, visando a redução de emissões poluidoras à atmosfera;

Também merece destaque a Lei nº 8.723/93, que dispõe sobre a redução de emissão de poluentes por veículos automotores e estabelece:

Artigo 1º - Como parte integrante da Política de Meio Ambiente os fabricantes de motores e veículos automotores e os fabricantes de combustíveis ficam obrigados a tomar as providências necessárias para reduzir os níveis de monóxido de carbono, óxidos de nitrogênio, hidrocarbonetos, álcoois, aldeídos, fuligem, material particulado e outros compostos poluentes nos veículos comercializados no País, enquadrando-se aos limites fixados nesta Lei e respeitando, ainda, os prazos nela estabelecidos.

Artigo 7º - Os órgãos responsáveis pela política energética, especificação, produção, distribuição e controle de qualidade de combustíveis, são obrigados a fornecer combustíveis comerciais, a partir da data de implantação dos limites fixados por esta Lei, de referência para testes de homologação, certificação e desenvolvimento, com antecedência mínima de trinta e seis meses do início de sua comercialização.

Parágrafo Único - Para cumprimento desta Lei, os órgãos responsáveis pela importação de combustíveis deverão permitir aos fabricantes de veículos e motores a importação de até cinquenta mil litros/ano de óleo Diesel de referência, para ensaios de emissão adequada para cada etapa, conforme as especificações constantes no Anexo desta Lei.

Com a entrada em vigor da Resolução CONAMA nº05/89, foi instituído o Programa Nacional de Controle da Qualidade do Ar - PRONAR, como um dos instrumentos básicos da gestão ambiental para proteção da saúde e bem estar das populações e melhoria da qualidade de vida com o objetivo de permitir o desenvolvimento econômico e social do país de forma ambientalmente segura, pela limitação dos níveis de emissão de poluentes por fontes de poluição atmosférica com vistas a uma melhoria na qualidade do ar; o atendimento aos padrões estabelecidos; e o não comprometimento da qualidade do ar em áreas consideradas não degradadas.

Em 1990 entrou em vigor a Resolução CONAMA nº 03, que estabelece em seu artigo 3º Padrões de Qualidade do Ar. Além disso esta resolução estabelece que:

Art. 1º - São padrões de qualidade do ar as concentrações de poluentes atmosféricos que, ultrapassadas, poderão afetar a saúde, a segurança e o bem-estar da população, bem como ocasionar danos à flora e à fauna, aos materiais e ao meio ambiente em geral.

Parágrafo Único - Entende-se como poluente atmosférico qualquer forma de matéria ou energia com intensidade e em quantidade, concentração, tempo ou características em desacordo com os níveis estabelecidos, e que tornem ou possam tornar o ar:

I - impróprio, nocivo ou ofensivo à saúde;

II - inconveniente ao bem-estar público;

III - danoso aos materiais, à fauna e flora.

IV - prejudicial à segurança, ao uso e gozo da propriedade e às atividades normais da comunidade.

Em 2002 entrou em vigor Resolução CONAMA nº 315, que dispõe sobre a nova etapa do Programa de Controle de Emissões Veiculares – PROCONVE, que estabelece:

Art. 1º Ficam instituídas novas etapas para o Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores-PROCONVE, em caráter nacional, para serem atendidas nas homologações dos veículos automotores novos, nacionais e importados, leves e pesados, destinados exclusivamente ao mercado interno brasileiro, com os seguintes objetivos:

I - reduzir os níveis de emissão de poluentes pelo escapamento e por evaporação, visando o atendimento aos padrões nacionais de qualidade ambiental vigentes;

II - promover o desenvolvimento tecnológico nacional, tanto na engenharia de projeto e fabricação, como também em métodos e equipamentos para o controle de emissão de poluentes; e

III - promover a adequação dos combustíveis automotivos comercializados, para que resultem em produtos menos agressivos ao meio ambiente e à saúde pública, e que permitam a adoção de tecnologias automotivas necessárias ao atendimento do exigido por esta Resolução.

No sentido de atender a todas estas exigências legais, a REPLAN está licenciando este novo projeto, através do qual, com o investimento em novas unidades de processo, reduzirá o teor de enxofre na gasolina e óleo diesel, visando atender as especificações nacionais e até mesmo internacionais.

Em síntese, existe para o ar um grande número de leis que estabelecem parâmetros para as emissões e para a manutenção da qualidade do ar, tais como:

- Lei Estadual nº997/76 - Dispõe sobre o Controle da Poluição do Meio Ambiente artigos nº 02, 03 e 15;
- Decreto nº 8.468/76 - Aprova o regulamento da Lei nº997/76 – Anexo – Título III;

- Resolução CONAMA nº18/86 - Institui, em caráter nacional, o Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores – PROCONVE;
- Resolução CONAMA nº 05/89 - Institui o Programa Nacional de Controle da Qualidade do Ar (PRONAR);
- Resolução CONAMA nº 03/90 - Estabelece os Padrões de Qualidade do Ar;
- Decreto Federal nº 99.274/90 - Regulamenta a Lei nº 6.902 (Política Nacional de Meio Ambiente), de 27 de abril de 1981, e a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental, e dá outras providências – Título III;
- Lei nº 8.723/93 - Dispõe sobre a redução de emissão de poluentes por veículos automotores e dá outras providências;
- Lei Federal nº 9.605/98 (Lei de Crimes Ambientais) - Dispõe sobre as sanções penais e administrativas, derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente – Capítulo V – Seção III;
- Decreto Federal nº 3.179/99 - Dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências – Capítulo II – Seção III;
- Resolução CONAMA nº 315/02 - Dispõe sobre a nova etapa do Programa de Controle de Emissões Veiculares-PROCONVE
- Decreto Estadual nº 50.753/06 - Introduce alterações no Regulamento da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, aprovado pelo Decreto nº 8.468, de 8 de setembro de 1976 e suas alterações posteriores, que dispõe sobre a prevenção e o controle da poluição do meio ambiente e dá providências correlatas.

8.6. SOLO

O solo pode ser contaminado por qualquer um dos inúmeros poluentes derivados da agricultura, da mineração, das atividades urbanas e industriais, dos dejetos animais, do uso de agrotóxicos ou dos processos de erosão, causando sua degradação e inúmeros impactos ao meio ambiente e à população.

Visando a conservação do solo podem ser tomadas medidas de manejo que, em função de sua capacidade de uso, estabelecem a utilização adequada do solo, a recuperação de suas áreas degradadas e mesmo a sua preservação.

Além disso, é importante controlar a geração, armazenamento e disposição final dos resíduos e o lançamentos de efluentes, fatores de contaminação dos solos.

Neste sentido, destaca-se a Resolução CONAMA nº 006/88, que estabelece:

Art. 1º - No processo de licenciamento ambiental de atividades industriais, os resíduos gerados ou existentes deverão ser objeto de controle específico.

Art. 2º- As indústrias geradoras de resíduos, enquadradas nos critérios abaixo, com orientação do órgão de controle ambiental do Estado ou da SEMA em caráter supletivo deverão, no prazo de 90 (noventa) dias a partir da publicação desta Resolução, ou a partir de 60 (sessenta) dias após a notificação, apresentar ao órgão ambiental competente, informações sobre a geração, características e destino final de seus resíduos, na forma definida no anexo I, desta Resolução:

I - indústrias metalúrgicas com mais de 100 (cem) funcionários;

II - indústrias químicas com mais de 50 (cinquenta) funcionários; (grifo nosso)

III - indústrias de qualquer tipo grupo 00 a 30) com mais de 500 (quinhentos) funcionários;

IV - indústrias que possuem sistemas de tratamento de água residuárias do processo industrial; (grifo nosso)

V - indústrias que gerem resíduos perigosos como tais definidos pelos órgãos ambientais competentes. (grifo nosso)

Parágrafo Único - O órgão ambiental competente terá o prazo de 30 (trinta) dias, a partir da data de publicação desta Resolução, para emitir a notificação a que se refere o caput deste artigo.

Para a gestão dos resíduos de construção civil, a Resolução CONAMA nº 307/02, estabelece:

Art. 4º Os geradores deverão ter como objetivo prioritário a não geração de resíduos e, secundariamente, a redução, a reutilização, a reciclagem e a destinação final.

§ 1º Os resíduos da construção civil não poderão ser dispostos em aterros de resíduos domiciliares, em áreas de "bota fora", em encostas, corpos d'água, lotes vagos e em áreas protegidas por Lei, obedecidos os prazos definidos no art. 13 desta Resolução.

§ 2º Os resíduos deverão ser destinados de acordo com o disposto no art. 10 desta Resolução.

Art. 10. Os resíduos da construção civil deverão ser destinados das seguintes formas:

I - Classe A: deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a áreas de aterro de resíduos da construção civil, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

II - Classe B: deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

III - Classe C: deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

IV - Classe D: deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

No sentido de garantir a correta gestão dos resíduos, a Resolução CONAMA nº 312/02 estabelece:

Art. 1º Os resíduos existentes ou gerados pelas atividades industriais serão objeto de controle específico, como parte integrante do processo de licenciamento ambiental.

Art. 4º As indústrias das tipologias previstas na Classificação Nacional de Atividades Econômicas do IBGE, abaixo discriminadas, deverão, no prazo máximo de um ano após a publicação desta Resolução, ou de acordo com o estabelecido pelo órgão estadual de meio ambiente, apresentar a este,

informações sobre geração, características, armazenamento, transporte e destinação de seus resíduos sólidos, de acordo com os Anexos de I a III:

II - fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool (Divisão 23);

Especificamente no Estado de São Paulo, o Decreto nº 8.468/76, que aprova o Regulamento da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, que dispõe sobre a Prevenção e o Controle da Poluição do Meio Ambiente, estabelece que:

Art. 2º - Fica proibido o lançamento ou a liberação de poluentes nas águas, no ar ou no solo.

Art. 3º - Considera-se poluente toda e qualquer forma de matéria ou energia lançada ou liberada nas águas, no ar ou no solo:

I - com intensidade, em quantidade e de concentração, em desacordo com os padrões de emissão estabelecidos neste Regulamento e normas dele decorrentes;

II - com características e condições de lançamento ou liberação, em desacordo com os padrões de condicionamento e projeto estabelecidos nas mesmas prescrições;

III - por fontes de poluição com características de localização e utilização em desacordo com os referidos padrões de condicionamento e projeto;

IV - com intensidade, em quantidade e de concentração ou com características que, direta ou indiretamente, tornem ou possam tornar ultrapassáveis os padrões de qualidade do Meio-Ambiente estabelecidos neste Regulamento e normas dele decorrentes;

V - que, independentemente de estarem enquadrados nos incisos anteriores, tornem ou possam tornar as águas, o ar ou o solo impróprios, nocivos ou ofensivos à saúde, inconvenientes ao bem-estar público; danosos aos materiais, à fauna e à flora; prejudiciais à segurança, ao uso e gozo da propriedade, bem como às atividades normais da comunidade.

Art. 51 - Não é permitido depositar, dispor, descarregar, enterrar, infiltrar ou acumular no solo resíduos, em qualquer estado da matéria, desde que poluentes, na forma estabelecida no artigo 3º deste Regulamento.

Art. 52 - O solo somente poderá ser utilizado para destino final de resíduos de qualquer natureza, desde que sua disposição seja feita de forma adequada, estabelecida em projetos específicos de transporte e destino final, ficando vedada a simples descarga ou depósito, seja em propriedade pública ou particular.

Parágrafo único - Quando a disposição final, mencionada neste artigo, exigir a execução de aterros sanitários, deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção das águas superficiais e subterrâneas, obedecendo-se normas a serem expedidas pela CETESB.

Art. 53 - Os resíduos de qualquer natureza, portadores de patógenos, ou de alta toxicidade, bem como inflamáveis, explosivos, radioativos e outros prejudiciais, a critério da CETESB, deverão sofrer, antes de sua disposição

final no solo, tratamento e/ou condicionamento, adequados, fixados em projetos específicos, que atendam aos requisitos de proteção de meio ambiente.

Art. 54 - Ficam sujeitos à aprovação da CETESB os projetos mencionados nos artigos 52 e 53, bem como a fiscalização de sua implantação, operação e manutenção.

Art. 55 - Somente será tolerada a acumulação temporária de resíduos de qualquer natureza, na fonte de poluição ou em outros locais, desde que não ofereça risco de poluição ambiental.

No sentido de preservar a qualidade dos solos e água subterrânea, bem como de garantir sua remediação, a CETESB apresentou, em março de 2000, uma proposta de valores de intervenção. Este padrão foi baseado no Padrão Holandês, e leva em consideração os riscos que os contaminantes oferecem à saúde pública. No final de 2005, estes valores orientadores sofreram alterações em seus limites e inserção de novos parâmetros. Os parâmetros estabelecidos pelo Relatório de Estabelecimento de Valores Orientadores para Solos e Águas Subterrâneas no Estado de São Paulo – CETESB e Lista Holandesa não se enquadram como Leis, resoluções ou decretos.

A REPLAN preocupa-se com medidas de controle da poluição do solo, tendo implantado, e vem mantendo, ações de correto armazenamento, controle e disposição de resíduos. Além disso, as áreas contaminadas em seu site estão sendo monitoradas e remediadas, garantindo o atendimento ao estabelecido pela legislação ambiental vigente.

No sentido de controlar esta forma de poluição, a legislação ambiental estabelece:

- Lei Estadual nº997/76 - Dispõe sobre o Controle da Poluição do Meio Ambiente – artigos nº02, 03 e 15;
- Decreto nº 8.468/76 - Aprova o regulamento da Lei nº997/76 – Anexo – Título IV;
- Resolução CONAMA nº06/88 - Dispõe sobre o licenciamento de obras de resíduos industriais perigosos
- Resolução CONAMA nº307/02 - Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil;
- Resolução CONAMA nº312/02 - Dispõe sobre o Inventário Nacional de Resíduos Sólidos.

8.7. ZONEAMENTO URBANO

O Município de Paulínia, instituído pela Lei nº 9092 de 28/02/1964 e originado do antigo distrito de Campinas, faz parte da Região Metropolitana de Campinas, criada como unidade regional do Estado de São Paulo através da Lei Complementar Estadual nº 870, de 19 de junho de 2000, constituída pelo agrupamento dos seguintes Municípios: Americana, Arthur Nogueira, Campinas, Cosmópolis, Engenheiro Coelho, Holambra, Hortolândia, Indaiatuba, Itatiba, Jaguariúna, Monte Mor, Nova Odessa, Paulínia, Pedreira, Santa Bárbara d'Oeste, Santo Antônio de Posse, Sumaré, Valinhos e Vinhedo.

Em 1970 foi criado o Plano Urbanístico Básico e de Desenvolvimento de Paulínia, tendo como produtos regulatórios os projetos de “Lei do Plano Urbanístico e de Desenvolvimento”, “Lei do Uso do Solo e Loteamentos” e o “Código de Obras”.

Em 1976, pela Lei nº 539, o perímetro urbano foi compatibilizado com a lei de uso do solo através da subsequente Lei 540 do mesmo 06 de agosto de 1976.

O atual Plano Diretor do Município de Paulínia foi aprovado pela Lei Complementar nº 02 de 16 de junho de 1992. O principal documento de regulação urbanística do município atualmente é o zoneamento, aprovado pela Lei nº 2676 de 18 de dezembro de 2003, “que dispõe sobre o parcelamento, uso e ocupação do solo no Município de Paulínia, e dá outras providências”.

Este Zoneamento tem como objetivos assegurar a reserva dos espaços destinadas ao desenvolvimento das diferentes atividades urbanas; assegurar a concentração equilibrada de atividades e de pessoas no território do Município, mediante controle do uso e do aproveitamento do solo; estimular e orientar o desenvolvimento urbano; preservar e manter os espaços verdes existentes; otimizar o aproveitamento dos elementos infra-estruturais e de serviços implantados; dotar o Município de um sistema de hierarquização de vias de circulação; e definir, assegurar e incentivar os usos e ocupações mais adequados para as diferentes categorias das vias de circulação.

Em seu artigo 5º foram estabelecidas as zonas de uso, sendo que a área de terreno da REPLAN está enquadrada em ZUI – Zona Industrial de Grande Porte.

O zoneamento proposto nesta parte do Plano Diretor de Paulínia, descrito no item 7.3.4. deste EIA, considera ainda diversas categorias de uso e sua adequação segundo as zonas. A possibilidade de ocupação e de aproveitamento do solo foram diferenciados de acordo com as zonas e compatibilizadas às categorias das vias, hierarquizadas em principais, secundárias e locais exclusivamente para possibilitar o ajuste entre uso e função.

As principais leis que tratam deste tema são apresentadas abaixo:

- Lei Municipal nº008/65 - Referente ao Perímetro Urbano do Município de Paulínia;
- Lei Municipal nº 539/76 - Estabelece o Uso e Ocupação do Solo no Município de Paulínia;
- Lei Municipal nº540/76 - Referente ao Perímetro Urbano do Município de Paulínia;
- Lei Federal de nº 6.938/81 - Institui a Política Nacional de Meio Ambiente – artigo nº 09;
- Lei Estadual nº 5.597/87 - Estabelece normas e diretrizes para o zoneamento industrial no Estado de São Paulo, e dá providências correlatas;
- Lei nº 1.287/90 – Lei Orgânica do Município de Paulínia - Estabelece Áreas de Preservação Permanente;
- Decreto Federal nº 99.274/90 - Regulamenta a Lei nº 6.938 (Política Nacional de Meio Ambiente), de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências;
- Lei Municipal Complementar nº001/91 - Referente ao Perímetro Urbano do Município de Paulínia;
- Lei Municipal Complementar nº 02/92 - Estabelece o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano;

- Lei Municipal nº1.894/94 - Referente ao Perímetro Urbano do Município de Paulínia;
- Lei Municipal nº1.957/95 - Referente ao Perímetro Urbano do Município de Paulínia;
- Lei Federal nº 9.605/98 (Lei de Crimes Ambientais) - Dispõe sobre as sanções penais e administrativas, derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente – Capítulo V – Seção III;
- Decreto Federal nº 3.179/99 - Dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências – Capítulo II – Seção III;
- Lei Municipal nº 2229/99 - Define o Abairramento do Município de Paulínia
- Lei Complementar Estadual nº 870/00 - Cria a Região Metropolitana de Campinas, o Conselho de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Campinas e autoriza o Poder Executivo a instituir entidade autárquica, a constituir o Fundo de Desenvolvimento Metropolitano da Região de Campinas, e dá providências correlatas;
- Lei Municipal nº 2372/00 - Define o Abairramento do Município de Paulínia;
- Lei Municipal nº 2.423/00 - Dispõe sobre o parcelamento, uso e ocupação do solo no Município de Paulínia;
- Lei Municipal nº 2.676/03 - Estabelece o ordenamento municipal, o parcelamento, uso e ocupação do solo em Paulínia.
- Lei Municipal nº2.688/04 - Referente ao Perímetro Urbano do Município de Paulínia;

8.8. FAUNA E FLORA

Entende-se por fauna, o conjunto dos animais que vivem em um determinado ambiente, região ou época. A existência e conservação da fauna está vinculada à conservação dos respectivos habitats. Da mesma forma, a flora é a totalidade das espécies vegetais que compreende a vegetação de uma determinada região, sem qualquer expressão de importância individual.

Para a manutenção da fauna e flora de uma região é necessário manter a qualidade do meio ambiente e impedir as ações antrópicas de destruição, como queimadas sem controle, e captura indiscriminada de animais, entre outras medidas.

Em 1965 passou a vigorar a Lei Federal nº4.771, que estabelece o Código Florestal, e decreta:

Art. 1º As florestas existentes no território nacional e as demais formas de vegetação, reconhecidas de utilidade às terras que revestem, são bens de interesse comum a todos os habitantes do País, exercendo-se os direitos de propriedade, com as limitações que a legislação em geral e especialmente esta Lei estabelecem.

Além disso o Código Florestal define as denominadas APPs – Áreas de Preservação Permanente, vegetações localizadas ao longo dos corpos d'água, topos de morros, entre outras, cuja supressão depende de prévia autorização do Poder Executivo; estabelece penas para a destruição, exploração ou corte ilegais, entre outras.

A fauna também é protegida, conforme Lei Federal nº 5.197/67, que estabelece:

Art. 1º - Os animais de quaisquer espécies, em qualquer fase de seu desenvolvimento ou que vivem naturalmente fora do cativeiro, constituindo a fauna silvestre, bem como, seus ninhos, abrigos e criadouros naturais, são propriedade do Estado, sendo proibida sua utilização, perseguição, destruição, caça ou apanha.

A Política Nacional do Meio Ambiente, que passou a vigorar em 1981 com a Lei nº 6938, estabelece que:

Art 9º - São instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente:

VI - a criação de reservas e estações ecológicas, áreas de proteção ambiental e as de relevante interesse ecológico, pelo Poder Público Federal, Estadual e Municipal;

Além destas leis a Lei nº 9.605/98, conhecida como a Lei dos Crimes Ambientais, estabelece em seu Capítulo II – Seção I que:

“as sanções aplicáveis às infrações contra a fauna, dentre elas matar, perseguir, caçar, apanhar, utilizar espécimes da fauna silvestre, nativos ou em rota migratória, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente, ou em desacordo com a obtida”.

No mesmo Capítulo – Seção II, são definidas as sanções aplicáveis às infrações contra a flora, dentre elas:

“destruir ou danificar floresta considerada de preservação permanente”, “Causar dano direto ou indireto às Unidades de Conservação”, e “provocar incêndio em mata ou floresta”.

Outra lei de grande importância acerca deste assunto é a Lei nº 9.985/00, que institui o SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação, que inclui diversas modalidades de áreas protegidas e abriga uma quantidade expressiva de paisagens de beleza indescritível do Brasil.

As principais leis que versam sobre o assunto são:

- Lei Estadual nº 6.884/62 - Dispõe sobre os parques e florestas estaduais, monumentos naturais e dá outras providências;
- Lei Federal nº 4.771/65 - Institui o novo Código Florestal;
- Lei Federal nº 5.197/67 - Institui o Código de Proteção à Fauna;
- Lei Estadual nº 6.884/62 - Dispõe sobre os parques e florestas estaduais, monumentos naturais e dá outras providências;
- Decreto Federal nº 84.017/79 - Aprova o Regulamento dos Parques Nacionais Brasileiros;
- Lei Estadual nº 3.743/83 - Estabelece normas de estímulo para a criação de parque ecológico e de parques florestais nos Municípios;
- Decreto Federal nº 90.791/85 - Cria a Área de Relevante Interesse Ecológico – ARIE do Matão de Cosmópolis, no Município de Cosmópolis;
- Decreto Federal nº 91.885/85 - Cria a Área de Relevante Interesse Ecológico – ARIE da Mata de Santa Genebra, no Município de Campinas;
- Decreto Estadual nº 25.341/86 - Aprova o regulamento de Parques Estaduais Paulistas;

- Lei Federal nº 7.653/88 - Altera a redação dos artigos 18, 27, 33 e 34 da Lei nº 5197, de 3 de janeiro de 1967, que dispõe sobre a proteção à fauna, e dá outras providências;
- Resolução CONAMA nº 10/88 - Regulamenta as Áreas de Proteção Ambiental – APAs;
- Resolução CONAMA nº 12/88 - Inclui ARIEs como Unidades de Conservação;
- Decreto Federal nº 99.274/90 - Regulamenta a Lei nº 6.902 (Política Nacional de Meio Ambiente), de 27 de abril de 1981, e a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental, e dá outras providências – Título II;
- Resolução CONAMA nº 13/90 - Estabelece normas referentes ao entorno das Unidades de Conservação;
- Lei nº 1.287/90 - Lei Orgânica do Município de Paulínia - Estabelece Áreas de Preservação Permanente;
- Decreto Federal nº 1.298/94 - Aprova regulamento das Florestas Nacionais;
- Lei Federal nº 9.605/98 (Lei de Crimes Ambientais) - Dispõe sobre as sanções penais e administrativas, derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente – Capítulo V – Seções I e II;
- Lei Estadual nº 9.989/98 - Dispõe sobre a recomposição da cobertura vegetal no Estado de São Paulo;
- Decreto Federal nº 3.179/99 - Dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências – Capítulo II – Seções I e II;
- Lei Federal nº 9.985/00 - Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências;
- Decreto Federal nº 4.340/02 - Regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências;
- Decreto Federal nº 4.339/02 - Institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade;
- Resolução SMA nº 48/04 - Publica a lista oficial das espécies da flora do Estado de São Paulo ameaçadas de extinção;
- Lei Estadual nº 11.977/05 - Institui o Código de Proteção aos Animais do Estado e dá outras providências;
- Decreto Estadual nº 49.723/05 – Institui o Programa de Recuperação de Matas Ciliares do Estado de São Paulo e dá outras providências;
- Resolução SMA nº 03/05 - Faz alteração e versa sobre o Cemas - Centro de Estudos e Manejo e Animais Silvestres;
- Portaria DEPRN nº 44 de 25 de setembro de 1995 – Esta portaria disciplina o critério e estabelece procedimentos para a autorização de supressão dos exemplares arbóreos isolados.

No caso deste projeto haverá a supressão de 38 (trinta e oito) indivíduos arbóreos isoladas constituindo-se de 22 (vinte e dois) exemplares de espécies exóticas e 16 (dezesesseis) exemplares de espécies nativas.

8.9. COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

De acordo com o IBAMA, a Compensação Ambiental é um mecanismo financeiro de compensação pelos efeitos de impactos não mitigáveis ocorridos quando da implantação de empreendimentos, e identificados no processo de licenciamento ambiental. Estes recursos são destinados às Unidades de Conservação para a consolidação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC.

O instrumento da Compensação está contido no Art. 36 da Lei nº 9.985 de 18 julho de 2000 que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, regulamentado pelo Decreto nº 4.340 de 22 de agosto 2002, nos seguintes termos:

Art. 36. Nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente, com fundamento em estudo de impacto ambiental e respectivo relatório - EIA/RIMA, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral, de acordo com o disposto neste artigo e no regulamento desta Lei.

§ 1º O montante de recursos a ser destinado pelo empreendedor para esta finalidade não pode ser inferior a meio por cento dos custos totais previstos para a implantação do empreendimento, sendo o percentual fixado pelo órgão ambiental licenciador, de acordo com o grau de impacto ambiental causado pelo empreendimento.

§ 2º Ao órgão ambiental licenciador compete definir as unidades de conservação a serem beneficiadas, considerando as propostas apresentadas no EIA/RIMA e ouvido o empreendedor, podendo inclusive ser contemplada a criação de novas unidades de conservação.

O mesmo percentual é proposto no artigo 31 do Decreto Federal nº 4.340/02, que regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências, abaixo:

Art. 31. Para os fins de fixação da compensação ambiental de que trata o artigo 36 da Lei nº 9.985, de 2000, o órgão ambiental licenciador estabelecerá o grau de impacto a partir dos estudos ambientais realizados quando do processo de licenciamento ambiental, sendo considerados os impactos negativos, não mitigáveis e passíveis de riscos que possam comprometer a qualidade de vida de uma região ou causar danos aos recursos naturais.

Parágrafo único. Os percentuais serão fixados, gradualmente, a partir de meio por cento dos custos totais previstos para a implantação do empreendimento, considerando-se a amplitude dos impactos gerados, conforme estabelecido no caput.

A priorização destes recursos atenderá ao estabelecido no artigo 33 do Decreto Federal nº 4.340/02, que estabelece:

Art. 33. A aplicação dos recursos da compensação ambiental de que trata o artigo 36 da Lei nº 9.985, de 2000, nas unidades de conservação, existentes ou a serem criadas, deve obedecer à seguinte ordem de prioridade:

I - regularização fundiária e demarcação das terras;

- II - elaboração, revisão ou implantação de plano de manejo;*
- III - aquisição de bens e serviços necessários à implantação, gestão, monitoramento e proteção da unidade, compreendendo sua área de amortecimento;*
- IV - desenvolvimento de estudos necessários à criação de nova unidade de conservação;*
- V - desenvolvimento de pesquisas necessárias para o manejo da unidade de conservação e área de amortecimento.*

Parágrafo único. Nos casos de Reserva Particular do Patrimônio Natural, Monumento Natural, Refúgio de Vida Silvestre, Área de Relevante Interesse Ecológico e Área de Proteção Ambiental, quando a posse e o domínio não sejam do Poder Público, os recursos da compensação somente poderão ser aplicados para custear as seguintes atividades:

- I - elaboração do Plano de Manejo ou nas atividades de proteção da unidade;*
- II - realização das pesquisas necessárias para o manejo da unidade, sendo vedada a aquisição de bens e equipamentos permanentes;*
- III - implantação de programas de educação ambiental; e*
- IV - financiamento de estudos de viabilidade econômica para uso sustentável dos recursos naturais da unidade afetada.*

A fim de estabelecer diretrizes gerais que orientem a aplicação da compensação ambiental e os princípios gerais para efeito de cálculo e aplicação dos recursos da compensação ambiental, a Resolução CONAMA nº 371/05 vem preencher essa necessidade de acordo nos seguintes termos:

Art. 2º O órgão ambiental licenciador estabelecerá o grau de impacto ambiental causado pela implantação de cada empreendimento, fundamentado em base técnica específica que possa avaliar os impactos negativos e não mitigáveis aos recursos ambientais identificados no processo de licenciamento, de acordo com o EIA/RIMA, e respeitado o princípio da publicidade.

§ 1º Para estabelecimento do grau de impacto ambiental serão considerados somente os impactos ambientais causados aos recursos ambientais, nos termos do art. 2º, inciso IV da Lei nº 9.985, de 2000, excluindo riscos da operação do empreendimento, não podendo haver redundância de critérios.

§ 2º Para o cálculo do percentual, o órgão ambiental licenciador deverá elaborar instrumento específico com base técnica, observado o disposto no caput deste artigo.

Art. 3º Para o cálculo da compensação ambiental serão considerados os custos totais previstos para implantação do empreendimento e a metodologia de gradação de impacto ambiental definida pelo órgão ambiental competente.

§ 1º Os investimentos destinados à melhoria da qualidade ambiental e à mitigação dos impactos causados pelo empreendimento, exigidos pela legislação ambiental, integrarão os seus custos totais para efeito do cálculo da compensação ambiental.

§ 2º Os investimentos destinados à elaboração e implementação dos planos, programas e ações, não exigidos pela legislação ambiental, mas estabelecidos no processo de licenciamento ambiental para mitigação e melhoria da qualidade ambiental, não integrarão os custos totais para efeito do cálculo da compensação ambiental.

§ 3º Os custos referidos no parágrafo anterior deverão ser apresentados e justificados pelo empreendedor e aprovados pelo órgão ambiental licenciador.

No que diz respeito à REPLAN, cabe enfatizar o seguinte artigo da referida Resolução CONAMA nº 371/05:

Art. 6º Nos casos de licenciamento ambiental para a ampliação ou modificação de empreendimentos já licenciados, sujeitos a EIA/RIMA, que impliquem em significativo impacto ambiental, a compensação ambiental será definida com base nos custos da ampliação ou modificação.

Para a compensação ambiental em razão deste projeto, a REPLAN aplicará 0,5% (meio por cento) do valor total do gasto na ampliação objeto de estudo em Unidades de Conservação existentes na Área de Influência Direta e Indireta, o que será apresentado no item 11.3. MEDIDAS COMPENSATÓRIAS.

Além disso, esta aplicação de recursos será feita seguindo a ordem de prioridade estabelecida no artigo 33 do Decreto Federal nº 4.340/02.

As principais leis sobre este assunto estão apresentadas abaixo:

- Lei Federal nº 9.985/00 - Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências – artigo nº 36;
- Decreto Federal nº 4.340/02, que regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências – artigo nº 31;
- Decreto Estadual nº 49.672/05 - Dispõe sobre a criação dos Conselhos Consultivos das Unidades de Conservação de Proteção Integral do Estado de São Paulo, define sua composição e as diretrizes para seu funcionamento e dá providências correlatas;
- Decreto Estadual nº 49.723/05 - Institui o Programa de Recuperação de Matas Ciliares do Estado de São Paulo e dá outras providências.
- Resolução CONAMA nº 371/06 – Estabelece diretrizes aos órgãos ambientais para o cálculo, cobrança, aplicação, aprovação e controle de gastos de recursos advindos de compensação ambiental, de acordo com a Lei nº 9.985/00. Esta resolução abre a possibilidade de aplicação dos recursos de compensação ambiental em Unidades de Conservação da Categoria de Uso Sustentável.

8.10. RUÍDOS

Poluição Sonora é qualquer alteração das propriedades físicas do meio ambiente causada por puro ou conjugação de sons que direta ou indiretamente seja nociva à saúde, segurança e ao bem estar da população.

Este tipo de poluição é causada através de ruídos, sons indesejados, sendo considerada uma forma de incomodidade ao homem e ao meio ambiente. Neste sentido a Resolução CONAMA nº 01/90 estabelece:

I - A emissão de ruídos, em decorrência de qualquer atividades industriais, comerciais, sociais ou recreativas, inclusive as de propaganda política.

obedecerá, no interesse da saúde, do sossego público, aos padrões, critérios e diretrizes estabelecidos nesta Resolução.

II - São prejudiciais à saúde e ao sossego público, para os fins do item anterior aos ruídos com níveis superiores aos considerados aceitáveis pela norma NBR 10.152 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

O tema poluição sonora também é alvo da Norma ABNT – TB 143 “Poluição Sonora”. No sentido de verificar a emissão de ruídos, a ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas definiu as formas e procedimentos para a avaliação de ruídos e conforto acústico, através das Normas NBR 10.151 “Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas Visando o Conforto da Comunidade” e NBR 10.152 “Níveis de Ruído para Conforto Acústico”.

As principais leis sobre este assunto estão apresentadas abaixo:

- Resolução CONAMA nº001/90 - Dispõe sobre critérios e padrões de emissão de ruídos, das atividades industriais;
- Resolução CONAMA nº002/90 – Dispõe sobre o Programa Nacional de Educação e Controle da Poluição Sonora – SILÊNCIO
- Resolução CONAMA nº002/92 - Estabelece, para motocicletas, motonetas, triciclos, ciclomotores, bicicletas com motor auxiliar e veículos assemelhados, nacionais e importados, limites máximos de ruído com o veículo em aceleração e na condição parado;
- Resolução CONAMA nº006/93 - Estabelece prazo para os fabricantes e empresas de importação de veículos automotores disporem de procedimentos e infra-estrutura para a divulgação sistemática, ao público em geral, das recomendações e especificações de calibração, regulagem e manutenção do motor, dos sistemas de alimentação de combustível, de ignição, de carga elétrica, de partida, de arrefecimento, de escapamento e, sempre que aplicável, dos componentes de sistemas de controle de emissão de gases, partículas e ruído;
- Resolução CONAMA nº008/93 - Estabelece a compatibilização dos cronogramas de implantação dos limites de emissão dos gases de escapamento com os ruídos dos veículos pesados no ciclo Diesel, estabelecidos na Resolução CONAMA nº001/93;
- Resolução CONAMA nº017/95 -Ratifica os limites máximos de emissão de ruído por veículos automotores e o cronograma para seu atendimento previsto na Resolução CONAMA nº 008/93 (art. 20), que complementa a Resolução nº 018/86, que institui, em caráter nacional, o Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores - PROCONVE, estabelecendo limites máximos de emissão de poluentes para os motores destinados a veículos pesados novos, nacionais e importados;
- Resolução CONAMA nº020/96 - Define is itens de ação indesejável, referente a emissão de ruído e poluentes atmosféricos;
- Resolução CONAMA nº230/97 - Proíbe o uso de equipamentos que possam reduzir a eficácia do controle de emissão de ruído e poluentes;
- Resolução CONAMA nº252/99 - Estabelece, para os veículos rodoviários automotores, inclusive veículos encarroçados, complementados e modificados, nacionais ou importados, limites máximos de ruído nas proximidades do

escapamento, para fins de inspeção obrigatória e fiscalização de veículos em uso;

- Resolução CONAMA nº256/99 - Estabelece regras e mecanismos para inspeção de veículos quanto às emissões de poluentes e ruídos, regulamentando o Art. 104 do Código Nacional de Trânsito;
- Resolução CONAMA nº268/00 - Método alternativo para monitoramento de ruído de motocicletas;
- Resolução CONAMA nº272/00 - Define novos limites máximos de emissão de ruídos por veículos automotores;
- Norma ABNT – TB 143 “Poluição Sonora”;
- Norma ABNT – NBR 10.151 “Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas Visando o Conforto da Comunidade”;
- Norma ABNT – NBR 10.152 ” Níveis de Ruído para Conforto Acústico”;

8.11. PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO

A proteção e os estudos dos bens materiais remanescentes de nosso passado é um compromisso nacional e seu resgate é obrigação dos responsáveis por projetos potencialmente degradadores do patrimônio arqueológico brasileiro.

Os bens arqueológicos no Brasil são considerados bens da União, conforme inciso X, Artigo 20, Capítulo II da Constituição Federal do Brasil:

Art. 20 – São bens da União:

X – as cavidades naturais subterrâneas e os sítios arqueológicos e pré-históricos.

Ainda são protegidos por lei específica, a Lei Federal nº 3.924/61, que define os monumentos arqueológicos ou pré-históricos, bem como as diretrizes para a sua exploração:

Art 2º - Consideram-se monumentos arqueológicos ou pré-históricos:

- a) as jazidas de qualquer natureza, origem ou finalidade, que representem testemunhos da cultura dos paleoameríndios do Brasil, tais como sambaquis, montes artificiais ou tesos, poços sepulcrais, jazigos, aterrados, estearias e quaisquer outras não especificadas aqui, mas de significado idêntico, a juízo da autoridade competente;*
- b) os sítios nos quais se encontram vestígios positivos de ocupação pelos ameríndios, tais como grutas, lapas e abrigos sob rocha;*
- c) os sítios identificados como cemitérios, sepulturas ou locais de pouso prolongado ou de aldeamento “estações” e “cerâmios”, nos quais se encontram vestígios humanos de interesse arqueológico ou paleoetnográfico;*
- d) as inscrições rupestres ou locais como sulcos de polimentos de utensílios e outros vestígios de atividade de paleoameríndios.*

A fim de que esses bens sejam preservados, é necessário que, antes da implantação ou ampliação de qualquer empreendimento, verificar se a área a ser afetada contém sítio arqueológico ainda não detectado. Essa atividade faz parte de um dos requisitos para a Avaliação de Impacto Ambiental, como recomendado na Resolução CONAMA Nº 1/86:

Art. 6º - O estudo de impacto ambiental desenvolverá, no mínimo, as seguintes atividades técnicas:

I – diagnóstico ambiental da área de influência do projeto, completa descrição e análise dos recursos ambientais e suas interações, tal como existem, de modo a caracterizar a situação ambiental da área, antes da implantação do projeto, considerando:

c) o meio sócio-econômico – o uso e a ocupação do solo, os usos da água e a sócio-economia, destacando os sítios e monumentos arqueológicos, históricos e culturais da comunidade, as relações de dependência entre a sociedade local, os recursos ambientais e a potencial utilização futura desses recursos.

Em 1998, foi sancionada pelo Sr. Presidente da República, a **Lei de Crimes Ambientais** (Lei 9.605), que impõe sanções penais e administrativas a condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, sendo que no Capítulo 5, Seção 4, trata especificamente dos crimes contra o patrimônio cultural, nos seguintes termos:

Art. 62 - Destruir, inutilizar ou deteriorar:

I - bem especialmente protegido por lei, ato administrativo ou decisão judicial;...

Pena - reclusão, de 1 a 3 anos, e multa.

Parágrafo único - Se o crime for culposo, a pena é de 6 meses a 1 ano de detenção, sem prejuízo da multa.

Art. 63 - Alterar o aspecto ou estrutura de edificação ou local especialmente protegido por lei, ato administrativo ou decisão judicial, em razão de seu valor paisagístico, ecológico, turístico, artístico, histórico, cultural, religioso, arqueológico, etnográfico ou monumental, sem autorização da autoridade competente ou em desacordo com a concedida:

Pena - reclusão, de 1 a 3 anos, e multa.

Art. 64 - promover construção em solo não edificável, ou no seu entorno, assim considerado em razão de seu valor paisagístico, ecológico, artístico, turístico, histórico, cultural, religioso, arqueológico, etnográfico ou monumental, sem autorização da autoridade competente ou em desacordo com a concedida:

Pena - detenção, de 6 meses a 1 ano, e multa.

Em dezembro de 2002, o IPHAN editou a Portaria nº230, que estabelece os procedimentos arqueológicos necessários à obtenção de licenças ambientais, urgentes ou não, de empreendimentos potencialmente capazes de afetar o patrimônio arqueológico em todo o território nacional.

No caso de o empreendimento encontrar-se na fase de obtenção da Licença Prévia, a Portaria 230/2002 estabelece:

Artº 1 - Nesta fase, dever-se-á proceder à contextualização arqueológica e etnohistórica da área de influência do empreendimento, por meio de levantamento exaustivo de dados secundários e levantamento arqueológico de campo.

Artº 2 - No caso de projetos afetando áreas arqueologicamente desconhecidas, pouco ou mal conhecidas que não permitam inferências sobre a área de intervenção de empreendimento, deverá ser providenciado levantamento arqueológico de campo pelo menos em sua área de influência direta. Este

levantamento deverá contemplar todos os compartimentos ambientais significativos no contexto geral da área a ser implantada e deverá prever levantamento prospectivo de sub-superfície.

I - O resultado final esperado é um relatório de caracterização e avaliação da situação atual do patrimônio arqueológico da área de estudo, sob a rubrica Diagnóstico.

Artº 3 - A avaliação dos impactos do empreendimento do patrimônio arqueológico regional será realizada com base no diagnóstico elaborado, na análise das cartas ambientais temáticas (geologia, geomorfologia, hidrografia, declividade e vegetação) e nas particularidades técnicas das obras.

Artº 4 - A partir do diagnóstico e avaliação de impactos, deverão ser elaborados os Programas de Prospecção e de Resgate compatíveis com o cronograma das obras e com as fases de licenciamento ambiental do empreendimento de forma a garantir a integridade do patrimônio cultural da área.

Além disso, no Artigo 7º, a Portaria citada estabelece que:

O desenvolvimento dos estudos arqueológicos acima descritos, em todas as suas fases, implica trabalhos de laboratório gabinete (limpeza, triagem, registro, análise, interpretação, acondicionamento adequado de material coletado em campo, bem como programa de Educação Patrimonial), os quais deverão estar previstos nos contratos entre os empreendedores e os arqueólogos responsáveis pelos estudos, tanto em termos de orçamento quanto de cronograma.

Em 2003, a Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo publicou a Resolução SMA nº 34, que dispõe sobre as medidas necessárias à proteção do patrimônio arqueológico e pré-histórico quando do licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades potencialmente causadores de significativo impacto ambiental, sujeitos à apresentação de EIA/RIMA, e dá providências correlatas.

Art. 1º - Ficam estabelecidas na presente Resolução as medidas necessárias à proteção do patrimônio arqueológico e pré-histórico, a serem observadas pelos responsáveis por empreendimentos ou atividades potencialmente causadores de significativo impacto ambiental, cujo licenciamento dependa da elaboração de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) consoante o disposto no art. 3º da Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997.

Parágrafo único – Os procedimentos previstos nesta Resolução somente se aplicam a outros estudos ambientais, tal como fixado no artigo 1º, inciso III, da Resolução CONAMA nº 237/97, se forem constatados indícios, informações ou evidências da existência de sítio arqueológico ou pré-histórico.

No que diz respeito à obtenção de licença prévia, atual fase de licenciamento da REPLAN, cabe ressaltar o seguinte artigo da Resolução SMA nº34/03:

Art. 2º - Para a obtenção da Licença Prévia (LP), na fase das atividades técnicas do EIA, estabelecidas no artigo 6º, inciso I, alínea “c”, da Resolução CONAMA nº 1, de 23 de janeiro de 1986, deverá o responsável pelo empreendimento ou atividade:

I – Proceder a contextualização arqueológica e etno-histórica da área de influência do empreendimento ou atividade, por meio de levantamento exaustivo de dados secundários.

II – Providenciar levantamento de dados arqueológico na área de influência direta do empreendimento ou atividade, no caso de projetos em áreas arqueologicamente desconhecidas, pouco ou mal conhecidas que não permitam inferências sobre a área de intervenção.

III – Elaborar relatório de caracterização e avaliação da situação atual do patrimônio arqueológico ou de sua inexistência na área de estudo, sob a rubrica do Diagnóstico.

§ 1º - A avaliação dos impactos do empreendimento ou atividade no patrimônio arqueológico será realizada pelo IPHAN, com base no diagnóstico elaborado, na análise das cartas ambientais temáticas (geologia, geomorfologia, hidrografia, declividade e vegetação) e nas particularidades técnicas das obras.

§ 2º - A partir do diagnóstico e avaliação dos impactos, deverão ser elaborados os Programas de Prospecção e de Resgate compatíveis com o cronograma das obras e com as demais fases de licenciamento ambiental do empreendimento ou atividade, de forma a resguardar o patrimônio cultural e arqueológico da área.

Todo o enfoque técnico descrito neste artigo está sendo realizado pela REPLAN e a respectiva avaliação com as suas respectivas conclusões e recomendações estão contidas neste EIA/RIMA.

8.12. ANP – AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO

A Portaria ANP nº28, de 05 de dezembro de 1999 estabelece a regulamentação para o exercício das atividades de construção, ampliação de capacidade e operação de refinarias e de unidades de processamento de gás natural e o Regulamento Técnico ANP nº 001/99, com destaque para os seguintes artigos:

Art. 1º. Fica condicionado à prévia e expressa autorização da ANP o exercício das atividades de construção, ampliação de capacidade e operação de refinarias e de unidades de processamento de gás natural.

Parágrafo único. Para os fins previstos neste artigo, considera-se como ampliação de capacidade qualquer modificação de instalação industrial que:

I - aumente a capacidade de processamento de petróleo e de gás natural;

II - altere o perfil de produção ou a qualidade final dos produtos;

III - represente impacto ambiental ou altere as condições de higiene e segurança da instalação industrial.

Art. 2º. A autorização mencionada no art.1º será concedida pela ANP para a construção, ampliação de capacidade e operação, nas condições estabelecidas em Termo de Compromisso a ser assinado pelas empresas ou consórcio de empresas.

§ 1º. O Termo de Compromisso estabelecerá as datas de apresentação de documentos e relatórios pertinentes previstos no Regulamento Técnico anexo a esta Portaria, ajustadas às fases previstas na regulamentação do licenciamento ambiental (Licenças Prévia, de Instalação e de Operação).

Art. 4º. O pedido de autorização de que trata o art. 1º desta Portaria será elaborado e instruído de acordo com o Regulamento Técnico ANP nº 1/99, anexo a esta Portaria, que estabelece o procedimento padrão para a formalização do pedido de autorização e apresentação de dados e informações pelas empresas ou consórcios de empresas, interessados na construção, ampliação de capacidade e operação de refinarias e de unidades de processamento de gás natural.

Art. 7º. As operações de construção e ampliação da capacidade de refinaria e de unidade de processamento de gás natural serão, obrigatoriamente, realizadas de acordo com o cronograma físico estabelecido no respectivo pedido de autorização.

§ 1º. Ocorrendo atraso no cronograma físico estabelecido, esse será comunicado imediatamente à ANP, com as devidas justificativas.

§ 2º. A ANP se pronunciará sobre a procedência das justificativas apresentadas pelas empresas ou consórcios de empresas autorizados, em um prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados da data do seu protocolo.

Art. 8º. A obtenção das licenças e autorizações exigidas pelos órgãos federais, estaduais e municipais, necessárias à execução das atividades de que trata a presente Portaria, será de responsabilidade da empresa ou do consórcio de empresas.

Art. 9º. As empresas ou consórcios de empresas, autorizados pela ANP, serão integralmente responsáveis por quaisquer danos materiais ou pessoais causados a terceiros ou que venham acarretar riscos à saúde pública e ao meio ambiente, devendo comunicá-los, imediatamente à ANP e aos órgãos pertinentes, obrigando-se a adotar as providências necessárias para sanar ou reduzir o seu impacto.

Conforme a descrição dos principais artigos desta portaria da ANP, a REPLAN já iniciou a devida solicitação de autorização para este empreendimento junto a este órgão de acordo ao estabelecido ao artigo 1º e esta seguindo as diretrizes estabelecidas para o licenciamento ambiental, conforme condicionante definida no artigo 2º desta portaria.

No que diz a respeito da qualidade da gasolina este assunto é tratado pela Resolução da ANP apresentada a seguir:

A Resolução ANP nº de 24 de fevereiro de 2005, estabelece que considerando os aspectos de consumo de combustível e emissões de poluentes decorrentes da utilização da gasolina automotiva;

Considerando os futuros limites de emissões veiculares estipulados pela Resolução CONAMA nº 315/2002 para homologação dos veículos movidos a gasolina automotiva;

e
Considerando as disposições previstas no Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores - PROCONVE que estabelecem o uso obrigatório de combustíveis padrões para os ensaios de consumo e emissões veiculares nos testes para homologação de veículos, torna público o seguinte ato:

Art. 1º. Fica estabelecida a especificação da gasolina automotiva utilizada como padrão nos ensaios de consumo de combustível e emissões veiculares, constante do Regulamento Técnico nº 2/2005 em anexo, parte integrante desta Resolução.

Art. 2º. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º. Fica revogada a Resolução CNP nº01, de 31 de janeiro 1989 e demais disposições em contrário.

O Regulamento Técnico ANP nº 2/2005 define as seguintes diretrizes:

1. Objetivo

Este Regulamento Técnico aplica-se a Gasolina Automotiva utilizada como padrão em ensaios de consumo de combustível e emissões veiculares.

2. Normas aplicáveis

- A determinação das características do produto será realizada mediante o emprego de normas brasileiras (NBR) da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT ou de normas da American Society for Testing and Materials - ASTM.
- Os dados de precisão, repetitividade e reprodutibilidade fornecidos nos métodos relacionados neste Regulamento devem ser usados somente como guia para aceitação das determinações em duplicata do ensaio e não devem ser considerados como tolerância aplicada aos limites especificados neste Regulamento.
- A análise do produto deverá ser realizada em uma amostra representativa do mesmo obtida segundo métodos ABNT NBR 14883 - Petróleo e produtos de petróleo
- Amostragem Manual ou ASTM D 4057 - Prática para Amostragem de Petróleo e Produtos Líquidos de Petróleo (Practice for Manual Sampling of Petroleum and Petroleum Products).

As características constantes da Tabela I, em anexo, deverão ser determinadas de acordo com a publicação mais recente dos seguintes métodos de ensaio:

Tabela I - Especificação da Gasolina Padrão para Ensaio de Consumo e Emissões

Características	Unidades	Limites		Métodos	
		Gasolina A	Gasolina C	ABNT	ASTM D
Aspecto		Aprovada (1)	Aprovada (1)	NBR 14954 (2)	4176 (2)
Teor de Álcool Etílico Anidro Combustível - AEAC (3)	% volume	zero	22,1	NBR 13992	
Massa específica a 20°C	kg/m ³	719,5 a 757,9	735,0 a 765,0	NBR 7148	1298
Destilação	°C			NBR 9619	86
PIE (Ponto Inicial de Ebulição)		30,0 a 40,0	-		
10% vol., evaporados		45,0 a 60,0	-		
50% vol., evaporados		90,0 a 110,0	-		
90 % vol., evaporados		160,0 a 190,0	-		
PFE (Ponto Final de Ebulição)		195,0 a 215,0	-		
resíduo, máx	% volume	2,0	-		
Nº de Octano Motor - MON	-	-	82,0 a 85,0	MB 457	2700
Nº de Octano Pesquisa - RON	-	-	93,0 a 98,0		2699
Pressão de vapor a 37,8°C	kPa	-	54,0 a 64,0	NBR 14149	4953
Goma atual lavada, máx.	mg/100 mL	5,0	5,0	NBR 14525	381
Período de indução a 100°C, mín.	min	-	1000	NBR 14478	525
Corrosividade ao cobre, 3h 50°C, máx.	-	1	1	NBR 14359	130
Enxofre, máx.	%	0,05	0,04	NBR 6563	1266
Chumbo, máx. (4)	g/L	0,005	0,005	-	3237
Hidrocarbonetos:				NBR 14932	1319
Aromáticos, máx. (5)	% vol.	51,3	40,0		
Olefínicos, máx. (5)	% vol.	25,7	20,0		

Fonte: ANP (2006) - Modificado

Notas:

(1) Límpida e isenta de água ou material em suspensão, conforme condições determinadas nos métodos especificados para avaliação do Aspecto.

(2) Procedimento 1.

(3) AEAC deverá estar em conformidade com a especificação do Álcool Padrão para ensaios de consumo e emissões estabelecida pela legislação em vigor.

(4) Proibida a adição. Deve ser medido quando houver dúvida quanto à ocorrência de contaminação.

(5) Alternativamente é permitida a determinação dos hidrocarbonetos aromáticos e olefínicos por cromatografia gasosa. Em caso de desacordo entre resultados prevalecerão os valores determinados pelos ensaios NBR 14932 e D 1319.

Desta forma as novas unidades de hidrodesulfurização a serem instaladas pela REPLAN deverão seguir os critérios apresentados na tabela I do Regulamento Técnico ANP nº 2/2005.

Com relação aos padrões de qualidade para o óleo diesel, estes são enfocados na Resolução ANP nº15 de 17 de julho de 2006, a qual estabelece as especificações de óleo diesel e mistura óleo diesel/biodiesel – B2 de uso rodoviário, para comercialização em todo o território nacional, e define obrigações dos agentes econômicos sobre o controle da qualidade do produto.

Os principais artigos são mencionados s seguir:

Art. 1º Ficam estabelecidas as especificações de óleo diesel utilizado no transporte rodoviário, comercializado pelos diversos agentes econômicos em todo o território nacional consoante as disposições contidas no Regulamento Técnico ANP nº 2/2006, parte integrante desta Resolução.

Parágrafo único. Óleos diesel produzidos no País através de métodos ou processos distintos do refino de petróleo ou processamento de gás natural, ou a partir de matéria prima que não o petróleo, para serem comercializados necessitarão de autorização da ANP, que poderá acrescentar outros itens e limites nas especificações referidas no caput de modo a garantir a qualidade adequada do produto.

Art. 2º Para efeitos desta Resolução os óleos diesel rodoviários classificam-se em:

I – Óleo Diesel Metropolitano – único tipo cuja comercialização é permitida nos municípios listados no Anexo I desta Resolução.

II – Óleo Diesel Interior – para comercialização nos demais municípios do País.

Art. 4º O Óleo Diesel Interior deverá conter corante vermelho conforme especificado na Tabela III do Regulamento Técnico, que será adicionado pelo produtor ou importador

Art. 12. Para ajuste ao que dispõe esta Resolução ficam concedidos os prazos de 30 (trinta) dias para produtores e distribuidores e 60 dias para revendedores.

Art. 13. Ficam revogadas a Portaria ANP nº310, de 27 de dezembro de 2001 e demais disposições em contrário.

Anexo - Regulamento Técnico ANP nº 2/2006.

1. Objetivo

Este Regulamento Técnico aplica-se ao óleo diesel e a Mistura óleo diesel/biodiesel – B2, para uso rodoviário, comercializados em todo o território nacional e estabelece suas especificações.

2. Normas Aplicáveis

- A determinação das características dos produtos será realizada mediante o emprego de Normas Brasileiras (NBR) da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT ou de Normas da American Society for Testing and Materials – ASTM.
- Os dados de precisão, repetitividade e reprodutibilidade fornecidos nos métodos relacionados a seguir devem ser usados somente como guia para aceitação das determinações em duplicata do ensaio e não devem ser considerados como tolerância aplicada aos limites especificados neste Regulamento.
- A análise do produto deverá ser realizada em amostra representativa do mesmo, obtida segundo método NBR 14883 – Petróleo de produtos de petróleo – Amostragem manual ou ASTM D 4057 – Practice for Manual Sampling of Petroleum and Petroleum Products.
- As características incluídas na Tabela de Especificação deverão ser determinadas de acordo com a publicação mais recente dos seguintes métodos de ensaio:

Tabela I – Especificação do Óleo Diesel Padrão para Ensaios de Consumo e Emissões

Característica (1)	Unidade	Limite		Método	
		Tipo		ABNT	ASTM
		Metropolitano	Interior		
APARÊNCIA					
Aspecto		Límpido isento de impurezas		Visual (2)	
Cor		-	Vermelho	Visual (2)	
Cor ASTM, máx.		3,0	3,0 (3)	NBR 14483	D1500
COMPOSIÇÃO					
Teor de Biodiesel, (4)	% vol.	2,0	2,0	Espectrometria de Infra-vermelho	
Enxofre Total, máx.	Mg/kg	500	2.000	NBR14875 - NBR14533 -	D1552 D2622 D4294 D5453
VOLATILIDADE					
Destilação	°C			NBR 9619	D 86
10% vol., recuperados		Anotar			
50% vol., recuperados, máx.		245,0 a 310,0			
85% vol., recuperados, máx.		360,0	370,0		
90% vol., recuperados		Anotar			
Massa específica a 20°C	kg/m ³	820 a 865	820 a 880	NBR 7148, NBR 14065	D1298 D4052
Ponto de fulgor, min.	°C	38,0		NBR 7974 NBR14598 -	D 56 D 93 D 3828
FLUIDEZ					
Viscosidade a 40°C, máx.	(mm ² /s) cSt	2,0 a 5,0		NBR10441	D 445
Ponto de entupimento de filtro a frio	°C	(5)		NBR14747	D6371
COMBUSTÃO					
Número de Cetano, mín. (6)	-	42		-	D 613
Resíduo de carbono Ramsbottom no resíduo dos 10% finais da destilação, máx.	% massa	0,25		NBR14318	D 524
Cinzas, máx.	% massa	0,010		NBR 9842	D 482
CORROSÃO					
Corrosividade ao cobre, 3h a 50°C, máx.	-	1		NBR14359	D 130
CONTAMINANTES					
Água e Sedimentos, máx.	% volume	0,05		NBR14647	D1796
LUBRICIDADE					
Lubricidade, máx. (7)	mícron	460	-		D6079

Fonte: ANP/2006 - Modificado

Notas:

- (1) Poderão ser incluídas nesta especificação outras características, com seus respectivos limites, para óleo diesel obtido de processo distinto de refino e processamento de gás natural ou a partir de matéria prima que não o petróleo.
- (2) A visualização será realizada em proveta de vidro de 1L.
- (3) Limite requerido antes da adição do corante. O corante vermelho, segundo especificação constante da Tabela III deste Regulamento Técnico, deverá ser adicionado no teor de 20mg/L pelas Refinarias, Centrais de Matérias Primas Petroquímicas e Importadores.
- (4) Adição não obrigatória. Com o objetivo de formar base de dados, os agentes autorizados que procederem a mistura óleo diesel/biodiesel – B2 e dispuserem de espectrômetro de infravermelho deverão fazer a análise e anotar o resultado.
- (5) Limites conforme Tabela II.
- (6) Alternativamente ao ensaio de Número de Cetano fica permitida a determinação do Índice de Cetano calculado pelo método NBR 14759 (ASTM D 4737), cuja especificação fica estabelecida no valor mínimo de 45. Em caso de desacordo de resultados prevalecerá o valor do Número de Cetano.
- (7) Até 01.04.2007, data em que deverão estar sanadas as atuais limitações laboratoriais dos Produtores, apenas os óleos diesel que apresentarem teores de enxofre inferiores a 250mg/kg necessitarão ter suas lubrificâncias determinadas, e informadas à ANP, sem, contudo, comprometer a comercialização dos produtos.

Desta forma as novas unidades de hidrotreatamento a serem instaladas pela REPLAN deverão seguir os critérios apresentados na tabela I do Regulamento Técnico ANP nº 2/2006.