Manual do Sistema de Gestão Ambiental Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo

APRESENTAÇÃO

Este Manual tem como objetivo descrever a concepção e a estrutura do Sistema de Gestão Ambiental do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo - SGA-DER/SP, assim como estabelecer diretrizes gerais, procedimentos, instruções de projeto e especificações técnicas para o desenvolvimento das atividades realizadas pelo DER/SP, em conformidade com os princípios e objetivos de sua **Política Ambiental**, estabelecida pela **Portaria SUP/DER-007, de 20/01/2006**.

O SGA foi concebido tendo como referência os princípios e requisitos da Norma ISO 14001/2004, devidamente adaptados à natureza de um órgão autárquico da administração pública, e contempla um conjunto de instrumentos organizacionais necessários para que as ações do DER/SP incorporem de forma eficaz o tratamento das variáveis ambientais envolvidas, em cumprimento da legislação ambiental brasileira e paulista.

Os instrumentos definidos pelo SGA se aplicam a todas as atividades relacionadas à Gestão Ambiental, quer sejam executadas pelo corpo técnico próprio do Departamento quer por agentes externos contratados para projeto, construção, supervisão, operação e conservação dos empreendimentos rodoviários.

Ressaltamos que as medidas propostas, decorrentes do processo de licenciamento ambiental e nos procedimentos do sistema de gestão, apesar de terem nominalmente uma conotação ambiental, estão devidamente incorporadas nas Instruções de Projeto e nas Especificações Técnicas de Serviços do Corpo Normativo do DER/SP, desta forma as medidas ambientais que procuram resguardar o meio biótico, antrópico e principalmente o físico, aonde ocorrem os principais impactos das obras rodoviárias, foram contemplados no Corpo Normativo do DER/SP, deste a fase de estudos preliminares até a de conservação e operação de rodovias, concluindo a implantação das medidas de proteção ambiental, cujas ações e atividades estão vinculadas a execução das obras, ordinariamente, devem ser efetivadas por parte das empresas projetistas e construtoras, uma vez que, muitos procedimentos adotados no projeto e nas obras rodoviárias se constituem, também, em práticas

integrantes ou inerentes do adequado tratamento ambiental previstos nas normas técnicas de projeto e de obras e serviços.

Esta edição constitui a Revisão A do Manual do SGA, produzida no âmbito do Componente de Fortalecimento Institucional em Gestão Ambiental do Programa de Recuperação de Rodovias realizado pelo DER/SP com financiamento do Banco Interamericano de Desenvolvimento - BID, e executada pela equipe da Assessoria Ambiental da Diretoria de Engenharia com o apoio de consultoria especializada do Consórcio ETEL/PRIME/TRENDS.

ÍNDICE

1. O DER/SP E A GESTÃO AMBIENTAL 5
1.1 Atribuições e Estrutura do DER/SP 5
1.2 A Gestão Ambiental no DER/SP 6
1.3 A Necessidade de um Sistema de Gestão Ambiental 7
2. FUNDAMENTOS DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL 9
2.1 Sistema de Gestão Ambiental - SGA 9
2.2 Normas Técnicas de Gestão Ambiental 9
2.3 Concepção e Estratégia de Implantação do SGA do DER/SP 10
2.4 Aspectos e Impactos Ambientais de Empreendimentos Rodoviários 12
2.5 Requisitos Legais 12
2.6 Gestão Ambiental de Empreendimentos Rodoviários 12
3. POLÍTICA AMBIENTAL DO DER/SP 16
4. PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DOS COMPONENTES DO SGA 17
4.1 Diretrizes e Metas Ambientais 17
4.2 Normas, Procedimentos, Instruções e Especificações Técnicas Ambientais 18
4.3 Sistema de Informações Ambientais Rodoviárias – SIAR 19
4.4 Plano de Gestão Ambiental - PGA 21
4.5 Indicadores de Desempenho 22
5. IMPLEMENTAÇÃO E OPERAÇÃO DO SGA 23
5.1 Estrutura de Implementação do SGA 23
5.2 Responsabilidades e Atribuições no âmbito do SGA 23
5.2.1 Responsabilidade da Superintendência do DER/SP 23
5.2.2 Responsabilidades da Diretoria de Engenharia 24
5.2.3 Responsabilidades da Assessoria Ambiental – AA/DE 25
5.2.4 Comitê Interno de Gestão Ambiental - CIGA 33

5.2.5 Agentes Ambientais 34
5.2.6 Fluxogramas 35
5.3 Alocação de Recursos 33
..... 43
5.4 Capacitação e Conscientização 43
5.5 Comunicação 43
5.6 Documentação do Sistema de Gestão Ambiental 43
5.7 Requisitos aos Fornecedores 44
6. VERIFICAÇÃO E AÇÃO CORRETIVA 45
6.1 Monitoramento 45
6.2 Não Conformidades e Ações Corretivas e Preventivas 45
6.3 Análise Crítica pela Alta Administração 45
7. ANEXOS 45

1. O DER/SP E A GESTÃO AMBIENTAL

1.1 Atribuições e Estrutura do DER/SP

O Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo - DER/SP foi criado em 12 de Julho de 1934, pelo Decreto Estadual nº 6.529. Sua missão e atribuições foram estabelecidas no Decreto nº 26.673, de 28 de Janeiro de 1987 que aprovou o Regulamento Interno em vigor. Segundo esse documento compete ao DER/SP:

I – planejar o sistema rodoviário estadual e aprovar os planos rodoviários municipais;

II – elaborar a previsão dos recursos para a execução das obras e dos serviços necessários ao sistema rodoviário estadual;

III – elaborar os projetos, construir, conservar e operar as rodovias que integram o sistema rodoviário estadual;

IV – administrar a rede rodoviária estadual, diretamente ou por delegação, mediante guarda, sinalização, imposição de pedágio, de taxas de utilização, de contribuição de melhoria, de servidões, de limitações do uso e de acesso a propriedades lindeiras, e dos atos inerentes ao poder de polícia administrativa, de trânsito e de tráfego;

V – autorizar concessões, permissões e autorizações e fiscalizar os serviços de transporte coletivo de passageiros e de cargas na rede rodoviária do Estado;

VI – outorgar concessões, permissões e fiscalizar operações de terminais rodoviários de passageiros e de centros rodoviários ou intermodais de cargas e fretes, localizados em áreas sob sua jurisdição;

VII – colaborar com as prefeituras na solução de problemas rodoviários;

VIII – prestar serviços e exercer outras atribuições que lhe são conferidas por leis, normas ou atos administrativos competentes, bem como os poderes implícitos e explícitos decorrentes de tais outorgas, respeitando os limites legais pertinentes.

Parágrafo único – O DER/SP, para consecução de suas funções, poderá firmar contratos com entidades privadas e celebrar convênios e acordos de delegação de encargos com entidades de direito público.

Atualmente o DER/SP administra uma malha rodoviária com uma extensão de mais de 18.000 km, que interliga todas as regiões do Estado de São Paulo. Para exercer suas funções o DER/SP possui a seguinte estrutura organizacional:

- Unidade Central – Sede: congrega Superintendência, Diretoria de Engenharia, Diretoria de Planejamento, Diretoria de Operações, Diretoria de Administração, Procuradoria

Jurídica e Coordenadoria de Operações; responsáveis pelo planejamento, projeto, construção e operação de rodovias;

- 14 Divisões Regionais – DRs: responsáveis pelo acompanhamento de obras de maior porte contratadas pela sede e pela contratação e implantação de obras de pequeno porte e atividades de rotina, como conservação, manutenção de rodovias e pavimentação de estradas vicinais;
- 57 Residências de Conservação – RCs: unidades executivas vinculadas às DRs, com a responsabilidade de manter a conservação e manutenção da malha rodoviária sob sua jurisdição;
- 24 Residências de Obras – ROs – unidades executivas vinculadas às DRs, com a responsabilidade de fiscalização das obras sob jurisdição da DR a que está vinculada; e,
- 34 Unidades Básicas de Atendimento – UBAs: exercem atividades de operação rodoviária em parte da malha do DER/SP, em implantação gradativa.

1.2 A Gestão Ambiental no DER/SP

O controle de impactos ambientais e a aplicação de medidas de mitigação e proteção ambiental na gestão rodoviária, nos marcos das legislações ambiental federal e estadual de meio ambiente, passaram a ser desenvolvidos pelo DER/SP a partir de 1993, por meio da Diretoria de Planejamento, para o licenciamento ambiental da duplicação de rodovias estaduais geridas pelo Departamento ou como parte dos compromissos do Governo do Estado de São Paulo, necessários às concessões rodoviárias à iniciativa privada.

Para obtenção do licenciamento ambiental de empreendimentos rodoviários, passaram a ser executados os estudos ambientais, destacando-se a execução de Estudo de Impacto Ambiental - EIA e do Relatório de Impacto Ambiental – Rima. O processo de licenciamento ambiental dos empreendimentos rodoviários no DER/SP iniciou-se, na prática, com o desenvolvimento do EIA/Rima para duplicação da Rodovia Fernão Dias - BR-381 no trecho São Paulo – Belo Horizonte em 1993, Deliberação Consema nº 13/93, e para duplicação e recuperação das Rodovias Prof. João Hipólito Martins - SP-209 e Marechal Rondon - SP-300, Deliberação Consema nº 12/92.

Em 1999 foram elaboradas as Instruções Ambientais para Empreendimentos Rodoviários e a revisão do Manual de Normas do DER/SP no qual foram inseridos itens relativos à proteção ambiental nas especificações de serviços.

Na gestão ambiental de rodovias, desde a fase de planejamento até a implantação da obra com a mitigação e compensação dos impactos ambientais, passou a ser introduzido pelo DER/SP o conceito de supervisão ambiental de obras rodoviárias, desenvolvido e aplicado no Monitoramento e Supervisão Ambiental das Obras de Duplicação da Rodovia Fernão

Dias - BR-381/SP, conduzido pela Assessoria Ambiental do DER/SP, em convênio com o antigo DNER, atual DNIT, e executado com o apoio de consultoria especializada.

A Supervisão Ambiental da BR-381/SP, realizada entre os anos de 1999 e 2003, representou um salto de qualidade em relação à efetiva inserção da questão ambiental nas obras rodoviárias, com o controle e licenciamento ambiental das áreas de apoio e a recuperação de passivos ambientais, bem como o cumprimento dos condicionantes para a obtenção da Licença de Instalação, já com um novo patamar de fiscalização pela Secretaria Estadual do Meio Ambiente - SMA, que criou inclusive o Grupo de Trabalho de Rodovias - GTR, para acompanhar os empreendimentos rodoviários.

Posteriormente, no período de setembro de 1999 a julho de 2000, os assuntos ambientais foram tratados por um Gestor de Assuntos Ambientais e a partir de julho de 2000, por meio de Portaria da Superintendência, os assuntos ambientais passaram a ser administrados pela Diretoria de Engenharia - DE, por meio da área denominada Assessoria Ambiental - AA/DE.

Durante tal período, o DER/SP, em conjunto com a Secretaria Estadual de Transportes, participou ativamente da criação da Comissão de Transportes no âmbito do Sistema Estadual de Meio Ambiente, e da elaboração e aprovação de Resoluções relativas à gestão de rodovias, como a Resolução SMA nº 81/98, que dispõe sobre licenciamento ambiental de atividades, restritas à faixa de domínio, de conservação e melhorias de rodovias e sobre o atendimento de emergências decorrentes do transporte de produtos perigosos; a Resolução SMA nº 30/00, que dispõe sobre o cadastro e o licenciamento ambiental de áreas de apoio às obras rodoviárias fora da faixa de domínio e em locais sem restrições ambientais; e a Resolução SMA nº 33/02, que dispõe sobre a simplificação do licenciamento ambiental das atividades de conservação, manutenção e pavimentação de estradas vicinais em operação.

Com a implementação do Programa de Recuperação de Rodovias - PRR/BID, a partir de 2002, o sucesso da utilização de novos procedimentos e instrumentos de gestão consolidou no DER/SP a compreensão da importância de inovar e aperfeiçoar os processos.

1.3 A Necessidade de um Sistema de Gestão Ambiental

A complexidade crescente da legislação ambiental e a maior fiscalização exercida pelos órgãos ambientais e pelo Ministério Público, reflexo da importância atribuída pela sociedade à preservação do meio ambiente e ao desenvolvimento sustentável, tem exigido um aprimoramento permanente das organizações para a gestão ambiental.

A Assessoria Ambiental da Diretoria de Engenharia - AA/DE buscou identificar e sistematizar as dificuldades e os problemas relativos à gestão ambiental dos empreendimentos rodoviários no DER/SP para propor diretrizes e estratégias para o aperfeiçoamento dos métodos e procedimentos que vem sendo adotados. O levantamento realizado entre setembro e novembro de 2004, envolvendo unidades da sede e todas as diretorias regionais, identificou problemas e gargalos a resolver, dos quais se destacam:

a) As questões ambientais são conhecidas e administradas por um grupo restrito de profissionais envolvidos no ciclo de desenvolvimento dos empreendimentos; as tarefas estão concentradas na Assessoria Ambiental da DE e o foco principal das atividades é o atendimento aos requisitos de licenciamento ambiental das rodovias;

b) Desde 1999 vêm sendo aplicados e aperfeiçoados procedimentos para elaboração dos estudos ambientais, RAP, EIA/Rima, outros, para obtenção das Licenças Ambientais Prévia - LP e de Instalação - LI, e para o acompanhamento da construção e da implementação das medidas mitigadoras e compensatórias, Relatórios de Supervisão Ambiental das atividades de obras e para obtenção da Licença Ambiental de Operação - LO;

c) Os estudos ambientais têm início em fases muito avançadas do detalhamento dos projetos, ocasião demasiado tardia para otimizar decisões sobre traçados e concepção que possam incorporar requisitos ambientais, minimizar impactos e para que os orçamentos da obra incluam recursos para a execução das medidas ambientais necessárias;

d) Os estudos ambientais se restringem a identificar os impactos e a propor medidas mitigadoras, resultando em projetos nem sempre otimizados e custos adicionais de mitigação que nem sempre podem ser equacionados na previsão específica de recursos, o que resulta muitas vezes na impossibilidade de cumprimento das exigências das licenças ambientais levando ao risco de embargos e atrasos;

e) Há dificuldades para a obtenção de Licenças de Operação - LO face ao não cumprimento integral das exigências e compromissos, tais como, plantios compensatórios, programas de gestão de cargas perigosas e planos de ação de emergência de rodovias, entre outros.

f) As instruções e normas ambientais existentes estão sendo gradativamente assimiladas pela cultura técnica do DER/SP, porém os procedimentos internos não induzem sua utilização permanente;

g) A divulgação e o acesso às normas e instruções ambientais existentes são restritos e o formato e a estrutura de apresentação dos documentos não facilitam sua ampla difusão;

h) As equipes técnicas das Divisões Regionais, responsáveis pelo acompanhamento da maior parte das obras e dos serviços de conservação e operação, carecem de informações ambientais básicas, até mesmo dos dispositivos legais em vigor, e há carência de capacitação para o tratamento adequado das questões ambientais.

i) As carências manifestam-se concretamente em problemas e dificuldades de atendimento às regras para obtenção de autorizações ambientais específicas para obras de menor porte, resultando em situações de não conformidade e acúmulo de atividades na AA/DE;

j) A supervisão ambiental de obras vem sendo introduzida como prática para o controle ambiental das obras rodoviárias de maior porte, normalmente duplicações. Mas, faltam procedimentos normatizados para a ação frente a não-conformidades ambientais identificadas; não há mecanismos para aplicação de medidas disciplinares, sansões e punições em caso de permanência de problemas, etc.;

k) Não há uma sistemática de previsão de recursos específicos para aplicação em medidas e cuidados ambientais nas obras, para a compensação e outras condicionantes ambientais decorrentes do processo de licenciamento;

l) É preciso aprimorar as normas ambientais e avançar no detalhamento e aplicação de projetos-tipo, boas práticas e técnicas de proteção e minimização de impactos durante a execução de serviços de terraplanagem, serviços temporários e outros durante a execução de obras e nos serviços de conservação.

Essas necessidades formaram a base para a proposta de criação de um Sistema de Gestão Ambiental - SGA que implementasse a Política Ambiental do DER/SP.

Além do exposto acima, uma motivação adicional para a implementação de um SGA no DER/SP decorre de sua responsabilidade em garantir a sustentabilidade dos investimentos públicos, contribuir para eficiência na implementação de políticas públicas voltadas à proteção do meio ambiente, local e global, tais como a preservação de ecossistemas, a redução de impactos ambientais, o controle do uso e consumo de recursos naturais, entre outros compromissos governamentais de estímulo ao desenvolvimento sustentável.

2. FUNDAMENTOS DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL

2.1 Sistema de Gestão Ambiental - SGA

O Sistema de Gestão Ambiental - SGA é um sistema de gerenciamento que inclui a estrutura organizacional, as responsabilidades funcionais, as atividades de planejamento, as práticas e procedimentos, os processos e recursos para desenvolvimento, implementação, revisão e manutenção da Política Ambiental de uma Instituição.

2.2 Normas Técnicas de Gestão Ambiental

As normas técnicas de gestão associadas aos princípios de qualidade total nas empresas foram transpostas para a gestão ambiental destas empresas, resultando em normas internacionais que reúnem orientações para a implementação de uma política ambiental e dos procedimentos e componentes de um SGA.

As normas da série ISO 9000, que tratam dos sistemas de qualidade, deram origem à série de normas ISO 14000 que tratam de gestão ambiental. No Brasil foram instituídas pela ABNT e pelo INMETRO as seguintes normas que orientam a implantação de um sistema de gestão ambiental:

Norma	Especificações
NBR ISO 14001	Sistemas de Gestão Ambiental – Especificação e diretrizes para uso
NBR ISO 14004	Sistemas de Gestão Ambiental – Diretrizes gerais sobre princípios, sistemas e técnicas de apoio.
NBR ISO 14015	Gestão Ambiental – Avaliação ambiental de locais e organizações - AALO
NBR ISO 14031	Gestão Ambiental – Avaliação de desempenho ambiental – Diretrizes
NBR ISO 19011	Diretrizes para auditorias de sistema de gestão da qualidade e ambiental

Segundo essas normas, um SGA deve conter os seguintes elementos básicos:

- *Política Ambiental:* é uma declaração da intenção e princípios que uma organização estabelece com relação ao seu desempenho ambiental.
- *Planejamento***:** inclui a identificação dos aspectos ambientais e legais necessários às suas atividades e serviços, organizados conforme objetivos e programas de gestão ambiental estabelecidos pela instituição.
- *Implementação e Operação:* definem a estrutura, responsabilidades, treinamento, consciência, comunicação, documentação, e procedimentos de controle e de preparação para emergências.
- *Verificação e Ações Corretivas:* incluem a supervisão e monitoramento, a medição e auditoria das suas atividades.
- *Análise crítica pela administração:* inclui o controle contínuo da conformidade, adequabilidade e eficiência do sistema de gestão ambiental, baseado em seus objetivos e nas mudanças de circunstâncias.

2.3 Concepção e Estratégia de Implantação do SGA do DER/SP

Para efeito das estratégias de gestão ambiental, as atividades desenvolvidas pelo DER/SP podem ser divididas em duas categorias básicas:

- *Atividades Fim:* planejamento, projeto, recuperação, construção, operação e conservação de rodovias, conforme estabelecido no Regimento Interno do DER/SP em vigor; e
- *Atividades Meio:* operação de jazidas e usinas de asfalto, operação de frota de veículos e máquinas, bem como atividades que consomem insumos e materiais e/ou geram resíduos decorrentes de atividades realizadas nos escritórios da sede e das regionais do DER/SP.

As Atividades Fim**,** interferem de forma direta sobre as condições ambientais, pois:

- alteram o ambiente da área de intervenção e modificam a paisagem natural e/ou urbanizada;

- consomem diretamente recursos naturais: agregados para produção de pavimentos, como pedra, argila e areia;

- podem provocar impactos ambientais significativos durante a etapa de construção, nos serviços de conservação e na operação das rodovias.

A diretriz básica para uma adequada gestão ambiental das Atividades Fim é:

"redução dos impactos ambientais, compensação adequada dos componentes ambientais significativamente afetados, nos meios físico, biótico e socioeconômico, e atendimento integral aos requisitos e condicionantes do licenciamento e à legislação ambiental."

As Atividades Meio**,** por sua vez, também podem produzir interferências sobre o ambiente, embora de magnitude e abrangências mais restritas, tais como a operação de usinas de asfalto e de concreto, que podem provocar a poluição ambiental das áreas vizinhas, como ar, água e solo, as atividades de operação da frota de veículos e dos equipamentos de terraplanagem e pavimentação, que exigem o manuseio de materiais potencialmente poluidores, como óleos, graxas e combustíveis.

Além destas, outras Atividades Meio como aquelas realizadas nos escritórios do DER/SP também consomem recursos naturais e geram resíduos que requerem adequada gestão ambiental, tais como: energia, água, papel, lixo orgânico, entre outros.

No caso das Atividades Meio, a diretriz básica para uma adequada gestão ambiental é:

"regularizar as atividades quanto aos padrões ambientais legais, como padrões de emissão, disposição adequada de resíduos, recuperação de áreas degradadas, outros, e adoção de procedimentos para o uso racional de insumos e manejo adequado de resíduos."

Além das atividades específicas do DER/SP, sua condição de organismo público o coloca como parceiro natural das demais políticas públicas, com as quais exerce alguma interface. Neste papel de função pública, a diretriz básica é:

"ao desenvolver suas atividades específicas, contribuir para o sucesso e o melhor desempenho das políticas ambientais em desenvolvimento nas regiões onde desenvolve suas ações".

O desenvolvimento e concepção do SGA no DER/SP adotou como estratégia de implantação a produção e a aplicação *progressiva* dos novos instrumentos de gestão ambiental, iniciando pelos relacionados às Atividades Fim.

A implantação do SGA requer o desenvolvimento de etapas de treinamento e implementação experimental onde os novos instrumentos de gestão serão testados e avaliados para, então, entrarem em vigor como norma obrigatória. Assim, pretende-se consolidar os instrumentos de gestão para as Atividades Fim até o final de 2006 e implementar os instrumentos de gestão para as Atividades Meio em 2007.

2.4 Aspectos e Impactos Ambientais de Empreendimentos Rodoviários

Os aspectos e impactos ambientais potenciais são sistematicamente levantados. Todas as atividades envolvidas no ciclo de desenvolvimento dos empreendimentos rodoviários sob jurisdição do DER/SP são analisadas por meio de critérios técnicos destinadas à verificação de quais apresentam potencial de geração de impactos adversos sobre o meio ambiente. O **Anexo I** apresenta uma relação detalhada de impactos ambientais em empreendimentos rodoviários, bem como as principais causas e medidas mitigadoras, preventivas e corretivas, aplicáveis.

2.5 Requisitos Legais

Os requisitos legais em relação à proteção do meio ambiente, como legislação, licenças, autorizações, outorgas etc., são sistematicamente levantados e acompanhados pela AA/DE, por meio de contato direto e regular com órgãos públicos de controle ambiental, pela consulta a órgãos de divulgação, diários oficiais e páginas da Internet, ou por meio de contrato com empresas especializadas. Suplementarmente as Diretorias Regionais acompanham a legislação de âmbito municipal e as normas e procedimentos de licenciamento das unidades regionais de órgãos licenciadores.

As leis e regulamentos aplicáveis são consolidados no documento *Compêndio de Legislação Ambiental* disponibilizadas a todos os usuários do Sistema de Informações Ambientais Rodoviárias - SIAR, ou em documento impresso na Sala da Assessoria Ambiental - AA/DE e na biblioteca do DER. As autorizações, outorgas e licenças ambientais concedidas ao órgão e seus empreendimentos, pelos órgãos públicos de controle ambiental, bem como as exigências técnicas decorrentes desses documentos, são controlados, acompanhados e disponibilizados aos usuários por meio do SIAR.

2.6 Gestão Ambiental de Empreendimentos Rodoviários

Para efeito da gestão ambiental, especialmente os requisitos de licenciamento, os empreendimentos rodoviários foram organizados em sete grupos conforme **Quadro 2-1**, tendo como referência o grau de intervenção e os impactos ambientais potenciais.

Quadro 2-1 - Grupos de Empreendimentos Rodoviários e Exigências para Licenciamento

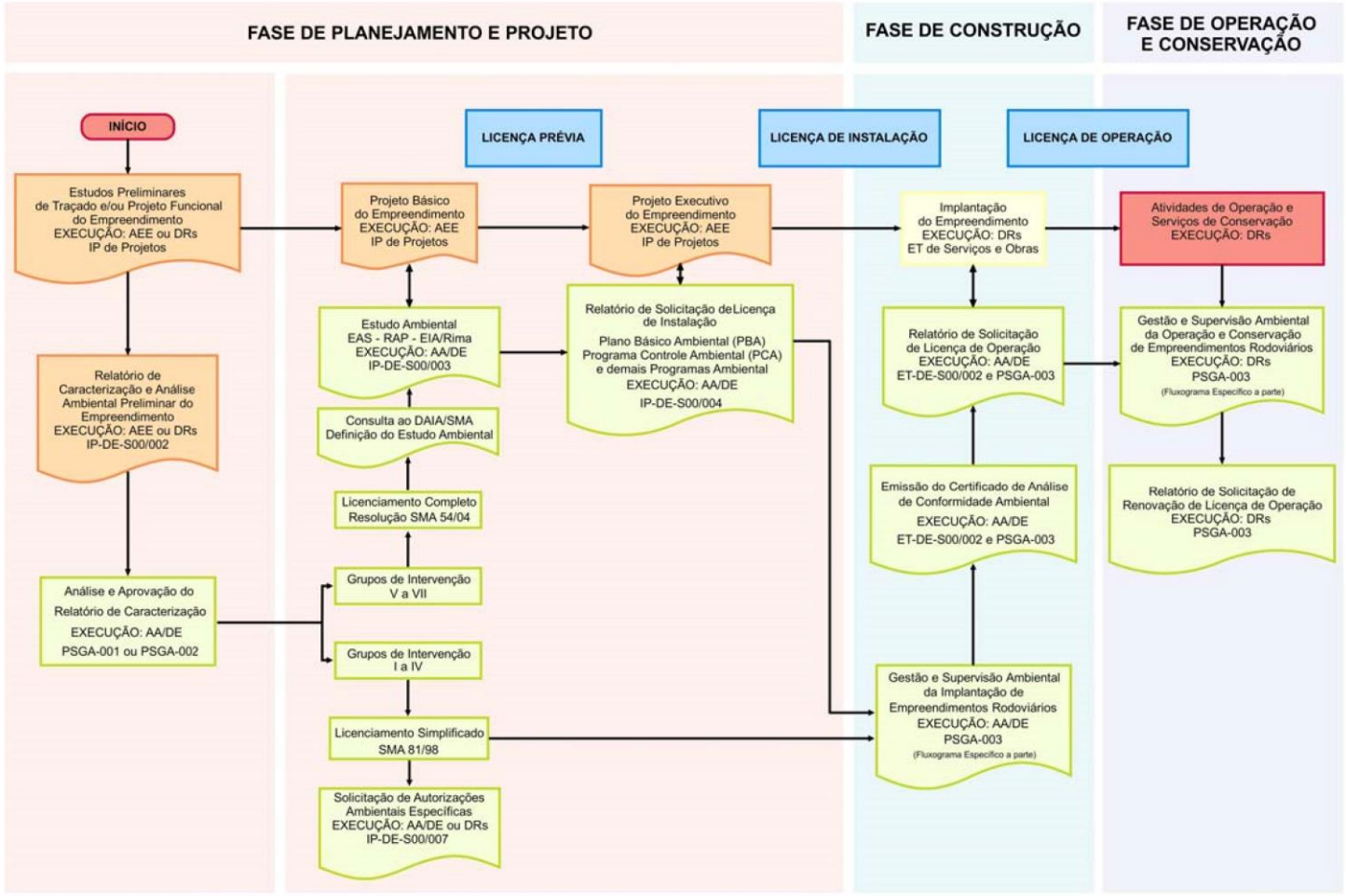
Grupos de Intervenção	Regulamentos Ambientais Aplicáveis

Grupo I Obras de Conservação, Rotina e Especial	• Resolução SMA 81/98 que dispõe sobre o licenciamento ambiental de atividades, restritas à faixa de domínio, de conservação e melhorias de rodovias e sobre o atendimento de emergências decorrentes do transporte de produtos perigosos em rodovias. • Resolução SMA 30/00 para o controle ambiental de áreas de apoio fora da faixa de domínio e em locais sem restrições ambientais. • Resolução SMA 33/03 para pavimentação de rodovias vicinais em operação.
Grupo II Obras emergenciais	
Grupo III Recapeamento	
Grupo IV Melhoramento sem alteração de traçado e/ou Implantação de faixa adicional	
Grupo V Melhoramento com alteração de traçado	• Consulta Prévia à SMA para definição da aplicação da Resolução SMA 81/98 ou SMA 54/04 • Obras em Rodovias Vicinais em operação aplicação da Resolução SMA 33/03. • Em qualquer hipótese de intervenção aplica-se também a Resolução SMA 30/00.
Grupo VI Duplicação Adjacente	• Consulta Prévia à SMA para definição do tipo de estudo ambiental a ser realizado, de acordo com Resolução SMA 54/04. • Em qualquer hipótese de intervenção aplica-se também a Resolução SMA 30/00.
Grupo VII Implantação de nova rodovia ou duplicação não adjacente	

As Atividades Fim do DER/SP são planejadas atendendo aos requisitos de licenciamento ambiental previstos nas legislações ambientais federal, estadual e, quando for o caso, municipal, e também aos procedimentos estabelecidos pelo DER/SP por meio de Procedimentos do SGA, Instruções de Projeto e Especificações Técnicas para a elaboração de projetos e execução de obras rodoviárias. O fluxograma apresentado a seguir resume as principais etapas e documentos a serem elaborados em cada fase do ciclo de empreendimentos rodoviários.

FLUXOGRAMA GERAL DE PROCEDIMENTOS DO SGA

Licenciamento Ambiental de Empreendimentos Rodoviários



3. POLÍTICA AMBIENTAL DO DER/SP

A Política Ambiental foi estabelecida pela Superintendência do DER/SP por meio da Portaria SUP/DER-007 de 20/01/2006, apresentada na íntegra no **Anexo II**. O quadro a seguir apresenta um extrato da Portaria que inclui a declaração e objetivos da Política Ambiental e os componentes do Sistema de Gestão Ambiental.

POLÍTICA AMBIENTAL DO DER/SP

O Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo tem como compromisso gerir o sistema rodoviário estadual de forma integrada, maximizando a contribuição para o desenvolvimento sustentável das regiões por ele atendidas, elaborando estudos e projetos rodoviários, bem assim implantar, melhorar, conservar e operar as rodovias paulistas de forma a prevenir e minimizar impactos ambientais, respeitando a legislação ambiental.

OBJETIVOS

I. Assegurar a integração dos requisitos e critérios ambientais em todas as etapas do ciclo dos empreendimentos rodoviários;
II. Desenvolver todas as atividades em conformidade com a legislação ambiental;
III. Assegurar a melhoria contínua dos serviços, estimular práticas de prevenção de impactos ao meio ambiente e otimizar o uso dos recursos naturais;
IV. Buscar a conformidade dos projetos e obras com as características socioambientais de cada uma das regiões do Estado; e
V. Promover a integração e a articulação das atividades do DER/SP com colaboradores diretos e indiretos, comunidades e demais partes interessadas, tendo em vista a troca de informações e a busca de soluções participativas com os demais órgãos e políticas públicas setoriais.

COMPONENTES DO SGA

I. Diretrizes e Metas
II. Normas, Procedimentos, Instruções e Especificações Ambientais
III. Sistema de Informações Ambientais Rodoviárias - SIAR
IV. Plano de Gestão Ambiental
V. Indicadores de Desempenho

4. PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DOS COMPONENTES DO SGA

4.1 Diretrizes e Metas Ambientais

Após a definição da Política Ambiental, do levantamento dos Aspectos e Impactos Ambientais e dos Requisitos Legais e outros requisitos aplicáveis às atividades rodoviárias desenvolvidas pelo DER/SP, serão estabelecidas Diretrizes e Metas Ambientais a serem atingidas pelo SGA, tanto no nível global da Autarquia como de unidades funcionais ou territoriais, segundo horizontes de curto e médio prazos.

4.1.1 Diretrizes Gerais

a) Considerar os aspectos ambientais como parte integrante dos empreendimentos rodoviários e como tal devem ser inseridos em todas as etapas do empreendimento: concepção, projeto, execução, operação e conservação.

b) Desenvolver critérios técnicos e procedimentos operacionais para evitar impactos ambientais e/ou reduzir sua magnitude, bem como garantir o uso racional dos recursos naturais em todas as atividades da Autarquia;

c) Desenvolver instrumentos técnicos e gerenciais para garantir o registro, armazenamento, atualização e recuperação de informações relacionadas às questões ambientais, disponibilizando-as ao corpo técnico da Autarquia;

d) Interagir de forma pró-ativa com os órgãos ambientais visando estabelecer critérios técnicos e gerenciais para o atendimento integral dos requisitos do licenciamento ambiental e dos padrões e normas ambientais nas atividades do DER/SP;

e) Difundir boas práticas ambientais em todas as suas atividades, exigindo de seus contratados níveis cada vez melhores de excelência no seu desempenho ambiental;

f) Desenvolver instrumentos de comunicação com usuários, comunidades lindeiras e sociedade em geral, visando garantir o fluxo de informações sobre as ações da autarquia, procedimentos de segurança e ações em situações de emergência.

g) Contribuir, na esfera de sua competência, para o melhor desempenho das políticas ambientais em desenvolvimento nas diversas regiões do Estado.

As Diretrizes Específicas e as Metas Ambientais são formuladas no âmbito do Comitê Interno de Gestão Ambiental - CIGA e submetidas à aprovação da Superintendência, sendo revisadas anualmente para incorporar as alterações decorrentes da política de transportes do Governo do Estado, a inclusão de fatores e/ou condicionantes da legislação ambiental e outros que possam motivar uma atualização.

A revisão deverá estar concluída até 30 de Junho de cada ano para possibilitar que sejam incluídas na proposta orçamentária do DER/SP, para que no ano seguinte sejam alocados recursos que assegurem o cumprimento das Metas estabelecidas. Após aprovação da Superintendência serão divulgadas a todas as unidades da sede e das Divisões regionais, e disponibilizadas no *site* do DER/SP na Intranet.

O **Anexo III** apresenta a proposta preliminar das Diretrizes e Metas para o período 2007/2008, a serem apresentadas ao Comitê Interno de Gestão Ambiental.

4.2 Normas, Procedimentos, Instruções e Especificações Técnicas Ambientais

As normas e instruções ambientais do DER/SP foram reorganizadas, atualizadas e complementadas de modo a se dispor de um conjunto de procedimentos que abrangem todas as etapas do ciclo de desenvolvimento e operação dos empreendimentos rodoviários, e de acordo com a sistemática de normatização da área de projetos e obras. São cinco categorias de normas a serem utilizadas:

a) Documentos do Sistema de Gestão Ambiental – DSGA: documentos internos ao DER/SP constituindo-se em elementos de informação da concepção, estrutura e estabelecimento de diretrizes gerais dos instrumentos balizadores do SGA do DER/SP.

b) Procedimentos do Sistema de Gestão Ambiental - PSGA: procedimentos internos ao DER/SP a serem utilizados na implementação do SGA e na gestão ambiental dos empreendimentos rodoviários.

c) Instrução de Projeto Ambiental - IP: normas e especificações para elaboração de estudos e projetos ambientais, destinados ao uso do corpo técnico do DER/SP, empresas de consultoria e prestadores de serviços.

d) Especificação Técnica de Serviços Ambientais - ET: normas e especificações ambientais para execução de serviços de construção e operação de rodovias e de programas ambientais.

e) Instruções de Projeto Rodoviário e Especificações Técnicas para Execução de Obras Rodoviárias: inserção de requisitos ambientais nas instruções de projeto e especificações técnicas de engenharia rodoviária para uso de empresas projetistas e construtoras.

O **Quadro 4-1** relaciona documentos que estabelecem procedimentos ambientais a serem adotados pelo DER/SP, mostrando codificação utilizada, a versão atual em vigor e data da última atualização.

Quadro 4-1 - Relação de Documentos do SGA – DER/SP

DOCUMENTOS DO SGA	Código	Revisão	Data

Manual do Sistema de Gestão Ambiental	DSGA-001	A	10/2007
Compêndio de Legislação Ambiental	DSGA-002	A	10/2007
Manual do SIAR	DSGA-003	A	10/2007
Procedimentos de Gestão Ambiental - PSGA			
Procedimentos para Licenciamento Ambiental Simplificado - Grupos I a IV	PSGA-001	A	10/2007
Procedimentos para Licenciamento Ambiental Completo - Grupos V a VII	PSGA-002	A	10/2007
Procedimentos para Implantação, Operação e Conservação de Empreendimentos Rodoviários	PSGA-003	A	10/2007
Instruções de Projeto Ambiental - IP			
Paisagismo	IP-DE-S00/001	A	10/2007
Caracterização e Análise Ambiental Preliminar de Empreendimentos Rodoviários	IP-DE-S00/002	A	10/2007
DOCUMENTOS DO SGA	**Código**	**Revisão**	**Data**
Estudos Ambientais para Obtenção de Licença Ambiental Prévia	IP-DE-S00/003	A	10/2007
Plano Básico Ambiental para Licença Ambiental de Instalação	IP-DE-S00/004	A	10/2007
Plantio e Manutenção de Mudas de Essências Florestais Nativas	IP-DE-S00/005	A	10/2007
Levantamento e Cadastro de Passivos Ambientais	IP-DE-S00/006	A	10/2007
Obtenção de Autorizações Ambientais Específicas para Empreendimentos Rodoviários	IP-DE-S00/007	A	10/2007
Especificações Técnicas de Serviços Ambientais - ET			
Controle Ambiental de Obras Rodoviárias	ET-DE-S00/001	A	10/2007
Supervisão Ambiental de Empreendimentos Rodoviários	ET-DE-S00/002	A	10/2007
Gestão Ambiental de Operação e Conservação de Empreendimentos Rodoviários	ET-DE-S00/003	A	10/2007
Plantio e Manutenção de Mudas de Essências Florestais Nativas	ET-DE-S00/004	A	10/2007
Implantação de Cerca de Arame Liso	ET-DE-S00/005	A	10/2007

Os textos completos dos Procedimentos de Gestão Ambiental, das Instruções de Projeto e das Especificações Técnicas no âmbito do SGA são disponibilizados a todos os usuários do Sistema de Informações Ambientais Rodoviárias - SIAR, ou em documento impresso na Sala da Assessoria Ambiental - AA/DE e na biblioteca do DER/SP.

4.3 Sistema de Informações Ambientais Rodoviárias – SIAR

As informações técnicas e gerenciais necessárias à implementação do SGA serão armazenadas no Sistema de Informações Ambientais Rodoviárias - SIAR, desenvolvido especialmente para funcionar como instrumento de apoio a todas as atividades de gestão ambiental a cargo do DER/SP.

O sistema tem como objetivo principal a automatização das rotinas de armazenamento e controle de informações ambientais rodoviárias desenvolvidas pela Assessoria Ambiental e é composto basicamente dos seguintes módulos:

a) Acesso e Segurança

O acesso ao sistema é controlado por senhas de acesso vinculadas a perfis de usuários, que podem ser customizados de acordo com os direitos às opções do sistema. O gestor do SIAR é a Assessoria Ambiental - AA/DE.

b) Licenciamento Ambiental

Cadastros e consultas de informações dos processos de licenciamento ambiental e de compromissos que tenham que ser cumpridos em função de condicionantes de licenciamento ou por outros fatos geradores, como outorgas legais, autos de fiscalização, autos de infração, termos de ajuste de conduta, etc. Integrado com a base de dados SIG do DER/SP, permite consultas automáticas aos mapas de forma muito simplificada. Possui um esquema de *workflow* que pode ser programado para definir pendências e alarmes para os diversos eventos do licenciamento.

c) Gerenciamento de Documentos

Permite cadastrar e acessar por meio de filtros, documentos previamente digitalizados de diversos tipos: Licenças Ambientais, Pareceres Técnicos, Ofícios, correspondências diversas, arquivos gráficos, como fotos, croquis e desenhos, entre outros.

d) Legislação Ambiental

Permite cadastrar e acessar por meio de filtros, documentos referentes à legislação ambiental, normas ambientais, normas rodoviárias e outras de interesse. Possui busca por meio de índices e/ou por palavras chave.

e) Passivo Ambiental

Permite cadastrar informações levantadas em trabalhos de coleta de campo, bem como inserir fotos, croquis e desenhos. Possui diversas formas de consulta e visualização por meio de filtros e índices.

f) *e-Learning*

Treinamento remoto por meio de Internet/Intranet com utilização de materiais didáticos juntamente com apresentação de vídeos, gerados durante os ciclos de treinamento. Permite ao usuário rever itens já discutidos, revisando assuntos e reduzindo tempo gasto para difusão de conhecimento.

g) SIRGeo Ambiental

Módulo de acesso ao Sistema de Informações Geográfico do DER/SP - SIRGeo desenvolvido utilizando *software* livre com integração às bases alfanuméricas do

SIAR para filtragem automática e apresentação de imagens georeferenciadas, como ortofotos, imagens de satélite de alta ou média resolução, cartas e mapas temáticos, dos empreendimentos e licenciamentos cadastrados no SIAR.

O Manual de acesso e operação do SIAR é um documento técnico integrante do SGA e disponibilizados a todos os usuários do SIAR, ou em documento impresso na Sala da Assessoria Ambiental - AA/DE e na biblioteca do DER.

h) SIAR Móvel

Solução que permite o acesso aos dados do SIAR através de dispositivos móveis PDA - Assistente Pessoal Digital – com sistema operacional Windows Mobile. É usado basicamente para gerenciamento de ocorrências ambientais dos empreendimentos que são realizados pelas empresas de Supervisão Ambiental.

4.4 Plano de Gestão Ambiental - PGA

Visando a implantar rotinas de planejamento contínuo de atividades ambientais para fazer cumprir os princípios e os objetivos da Política Ambiental do DER/SP, foi concebido no âmbito do SGA o Plano de Gestão Ambiental - PGA composto por programas ambientais de caráter permanente. O PGA tem o objetivo principal de organizar as tarefas e as responsabilidades pela execução, quantificar os serviços e estimar os recursos necessários, assim como avaliar os resultados obtidos.

A formulação do Plano de Gestão Ambiental do DER/SP para um horizonte de planejamento de dois anos, 2007-2008, baseou-se na solução dos problemas apontados no Diagnóstico dos Problemas Ambientais do DER/SP, Avaliação Crítica realizada no âmbito do Programa de Apoio Ambiental do PRR/BID nos anos de 2004 e 2005.

Os programas ambientais que compõem o Plano de Gestão foram definidos de forma a organizar tipologias de ações comuns necessárias para solucionar pendências e ou passivos ambientais identificados na Avaliação. Para tal deverão ser definidos objetivos e indicadores de resultados e responsáveis pela execução de cada um dos Programas Ambientais.

Caso ocorram projetos para novos empreendimentos ou alterações nas atividades, os programas poderão ser revistos para ajustar sua aplicabilidade.

O **Plano de Gestão Ambiental** do DER/SP será composto dos seguintes Programas:

a) Programa 01 – Recuperação de Passivos Ambientais em Rodovias

b) Programa 02 – Adequação Ambiental das Atividades Meio do DER/SP

c) Programa 03 – Plantios Compensatórios

d) Programa 04 – Comunicação Social

e) Programa 05 – Capacitação em Gestão Ambiental

f) Programa 06 – Atividades de Licenciamento e Supervisão Ambiental de Rodovias A elaboração de cada um destes Programas deverá seguir o seguinte escopo mínimo:

- Objetivos;
- Meios;
- Responsabilidades;
- Atividades e Ações Previstas;
- Metas e Resultados;
- Pressupostos;
- Indicadores de Desempenho;
- Estimativas de Custo;
- Cronograma Físico-Financeiro.

O **Anexo IV** apresenta o detalhamento proposto para os programas que compõem o PGA, que deverão ser devidamente analisados e revisados no âmbito das atividades do CIGA.

4.5 Indicadores de Desempenho

Os indicadores de desempenho ambiental serão utilizados para medir os resultados dos programas e atividades ambientais, em função de critérios de eficiência e eficácia estabelecidos no âmbito do SGA e do Plano de Gestão Ambiental do DER/SP.

No caso do SGA – DER/SP são propostos os seguintes indicadores de resultados para avaliação de desempenho:

a) Número de rodovias com pendências na obtenção de Licença Ambiental de Operação – LO;

b) Situações de Não Conformidades na execução de obras rodoviárias;

c) Passivos Ambientais na malha viária do DER/SP;

d) Passivos Ambientais de alta importância recuperados;

e) Plantios Compensatórios realizados, quantidade de mudas plantadas;

f) Conflitos com comunidades lindeiras, número de processos, e;

g) Agentes Internos capacitados.

5. IMPLEMENTAÇÃO E OPERAÇÃO DO SGA

5.1 Estrutura de Implementação do SGA

A estrutura funcional para implementação do SGA é baseada na criação de uma rede de atribuições e responsabilidades, distribuídas entre os diferentes setores da instituição que interagem na execução de tarefas previstas pelo sistema, de forma a permitir a atuação articulada, comunicação ágil e a tramitação de informações entre eles.

A estrutura proposta para o SGA, respeita a estrutura formal centralizada da Autarquia, porém estabelece mecanismos de atuação em formato matricial, com atribuições e responsabilidades compartilhadas entre os diversos setores, onde cada representante de unidade é o principal agente responsável para zelar pela aplicação da política ambiental e pela disseminação das normas e procedimentos previstos no âmbito do SGA, nas respectivas áreas específicas da instituição.

O mecanismo de articulação será o Comitê Interno de Gestão Ambiental - CIGA, que congrega os Agentes Ambientais a serem indicados pelas seguintes unidades da Instituição: Diretorias de Engenharia, de Operações e de Planejamento; Coordenadoria de Operações; Procuradoria Jurídica e todas as Divisões Regionais do DER/SP. Conforme estabelece a Portaria SUP-DER 007, os representantes das Divisões Regionais serão os Diretores de Serviço de Assistência Técnica – STn e os Diretores de Serviço de Operações – SCn, respectivamente titular e suplente. As demais diretorias indicarão seus representantes.

O CIGA será coordenado pela Diretoria de Engenharia, por meio da Assessoria Ambiental - AA/DE.

5.2 Responsabilidades e Atribuições no âmbito do SGA

A seguir são descritas responsabilidades e atribuições no âmbito do SGA do DER/SP.

5.2.1 Responsabilidade da Superintendência do DER/SP

a) Definir, aprovar e revisar, quando necessário, a Política Ambiental;

b) Atuar para que os princípios e objetivos da Política Ambiental sejam implementados em todas as atividades da instituição;

c) Revisar e aprovar os componentes do SGA: Diretrizes e Metas Ambientais, Procedimentos e o Plano de Gestão Ambiental;

d) Prover recursos necessários para implementação da Política Ambiental e da melhoria contínua dos instrumentos do SGA;

e) Coordenar e participar de reuniões periódicas de Análise Crítica do desempenho do SGA.

5.2.2 Responsabilidades da Diretoria de Engenharia

Segundo o Artigo 3º da Portaria que instituiu o SGA, a Diretoria de Engenharia - DE do DER/SP é a unidade responsável pela implantação e coordenação geral das atividades relativas ao Sistema de Gestão Ambiental do DER/SP.

São atribuições da DE no âmbito do SGA:

a) Aplicar os princípios da Política Ambiental e garantir a implementação do SGA, em conjunto com a Administração Superior do DER/SP;

b) Atuar na comunicação interna e externa para a conscientização quanto aos aspectos ambientais de toda a organização;

c) Coordenar o Comitê Interno de Gestão Ambiental - CIGA;

d) Acompanhar a aplicação dos instrumentos do SGA, verificando seu desempenho e agindo para mantê-lo permanentemente atualizado, em processo de melhoria contínua; e) Garantir a articulação das atividades das equipes técnicas de engenharia e meio ambiente na concepção, projeto e construção de empreendimentos rodoviários; f) Definir e administrar o orçamento anual do Plano de Gestão Ambiental - PGA;

g) Promover a capacitação e o aperfeiçoamento do corpo técnico do DER/SP em relação aos temas ambientais, em cooperação com as demais unidades;

h) Manter a Superintendência permanentemente informada sobre aplicação e desempenho do SGA;

i) Coordenar as interfaces com órgãos públicos, órgãos ambientais e terceiros em assuntos relativos ao meio ambiente;

5.2.3 Responsabilidades da Assessoria Ambiental – AA/DE

A Assessoria Ambiental é a unidade da DE responsável pela implementação e supervisão do SGA. Possui uma estrutura técnica e administrativa própria e conta com o apoio de técnicos e especialistas de empresas terceirizadas para o desempenho de suas atribuições.

A AA/DE orienta e supervisiona a contratação de estudos ambientais exigidos para o licenciamento ambiental de empreendimentos rodoviários, gerencia os procedimentos de supervisão ambiental de obras do DER/SP e dá apoio para as atividades ambientais das 14 Diretorias Regionais do Departamento. Atualmente exerce de forma centralizada quase a totalidade das atividades relacionadas com a gestão ambiental. Com a implementação do SGA, a AA/DE deverá gradativamente descentralizar as atividades, passando para a esfera das Divisões Regionais as atividades de interface com unidades descentralizadas dos órgãos ambientais, supervisão ambiental de serviços de conservação e de obras, conforme capacitação disponível nas unidades descentralizadas.

As responsabilidades da AA/DE no âmbito do SGA – DER/SP são:

a) Coordenar a implementação da Política Ambiental do DER/SP e de seus instrumentos e promover seu aperfeiçoamento contínuo;

b) Garantir a inserção dos requisitos ambientais em todas as atividades do ciclo de desenvolvimento de empreendimentos rodoviários, desenvolvendo articulações necessárias com todas as áreas técnicas envolvidas em cada etapa;

c) Executar atividades necessárias ao licenciamento ambiental dos empreendimentos rodoviários, descentralizando gradativamente para as Divisões Regionais, a obtenção de autorizações emitidas por unidades descentralizadas dos órgãos ambientais. Tais atividades são:

- elaborar Termos de Referência e critérios técnicos para os Editais de contratação de estudos e serviços ambientais;

- acompanhar a execução e exercer o controle da qualidade dos produtos resultantes dos contratos de estudos e serviços ambientais;

- acompanhar a tramitação dos processos de licenciamento ambiental nos órgãos competentes, atendendo aos pedidos de esclarecimentos e complementações;

- representar o DER/SP nas Audiências Públicas e nas apresentações ao Consema, Câmaras Técnicas e Plenário, quando da discussão de empreendimentos rodoviários;

d) Supervisionar a implementação das obras segundo requisitos ambientais do SGA, da legislação ambiental e das exigências específicas das licenças ambientais, e emitir os Certificados de Conformidade Ambiental quando previstos nos contratos de construção.

e) Supervisionar execução dos programas ambientais associados aos empreendimentos rodoviários e das demais exigências dos órgãos ambientais;

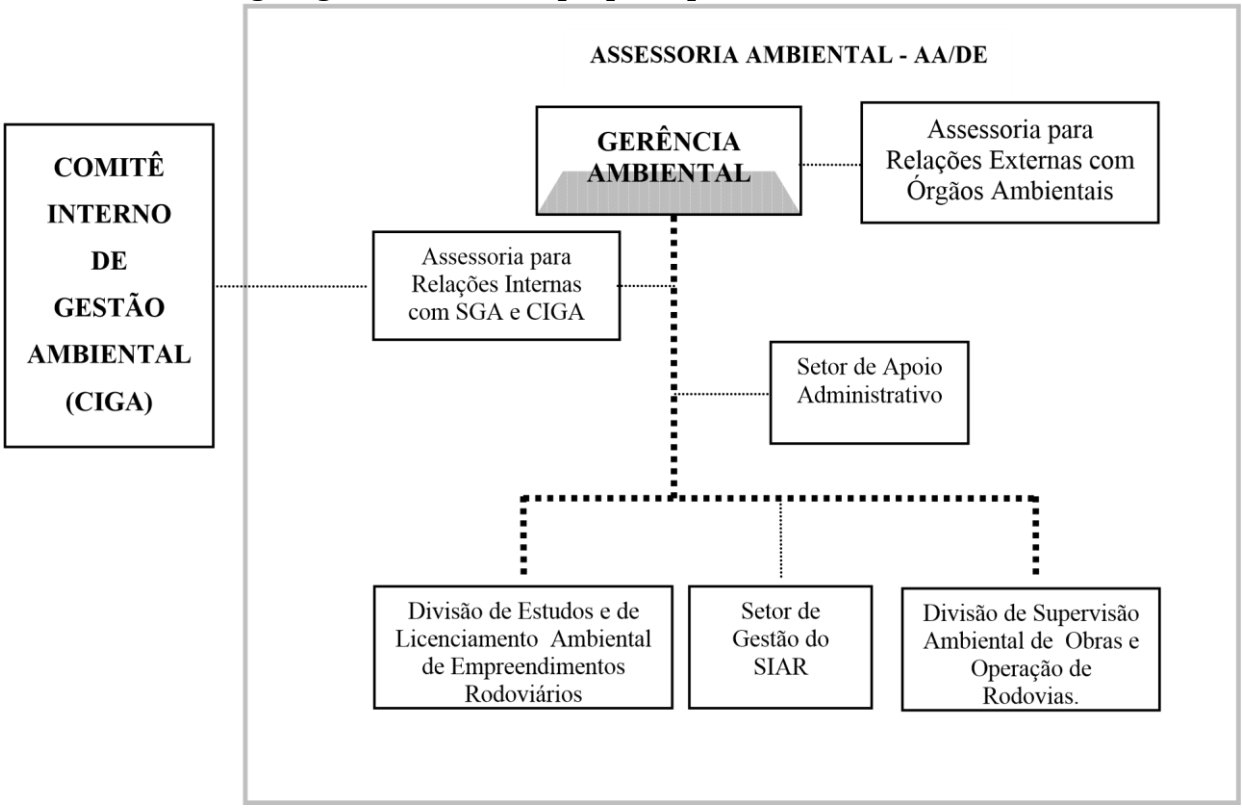
f) Apoiar as Divisões Regionais para cumprimento de requisitos ambientais para obras de manutenção e conservação de rodovias, em especial na obtenção de autorizações específicas de órgãos ambientais como DEPRN, DAEE e CETESB e na elaboração de projetos de plantios compensatórios;

g) Propor atualização e orçamento anual do Plano de Gestão Ambiental para aprovação da Diretoria de Engenharia e Superintendência, e administrar sua execução, e;

h) Administrar e manter atualizado o Sistema de Informações Ambientais Rodoviárias - SIAR.

Para exercer estas atividades, sob a égide do SGA, propõe-se que a AA/DE seja estruturada para fazer frente ao volume crescente de serviços, conforme o organograma e funções listadas a seguir:

Organograma Funcional proposto para Assessoria Ambiental



a) Proposta de Equipe Técnica para a AA/DE e Atribuições

- Gerência: um gerente para a execução das atividades da AA/DE e do SGA.
- Assessor para Relações Externas do DER com Órgãos Ambientais: um assessor técnico para acompanhamento dos pedidos de Licenciamento Ambiental junto ao órgão ambiental, ao Conselho Estadual de Meio Ambiente, às comissões técnicas de transportes, aos comitês de bacia e ao Ministério Público.
- Assessor para Relações Internas com o Comitê Interno de Gestão Ambiental: um assessor para acompanhar a implementação do SGA em articulação com a Superintendência e com as demais unidades do DER/SP.
- Setor de Gestão do SIAR: um responsável, nível superior, pela atualização das informações e manutenção do SIAR, acompanhamento dos prazos de licenças e autorizações, emissão de relatórios gerenciais. Recomenda-se apoio de pelo menos um estagiário da área ambiental.
- Setor de Apoio Administrativo: uma secretária, um auxiliar para a gestão de contratos e dois funcionários de apoio administrativo.

- Divisão de Estudos, Licenciamento e Gestão Ambiental: responsável pelo acompanhamento dos contratos de elaboração de estudos ambientais, como EIA, RAP, EAS, PBA e demais atividades necessárias à obtenção das licenças LP e LI e das autorizações complementares para início de obras, em articulação com as Divisões Regionais.

- Divisão de Supervisão Ambiental de Obras e de Operação de Rodovias: um responsável pelo acompanhamento das atividades de supervisão ambiental de obras, executadas por equipe interna ou contratada, e implementação de programas ambientais até obtenção da Licença de Operação, além de atividades ambientais na operação e conservação de rodovias, executadas em articulação com Diretorias de Obras e Coordenadoria de Operações do DER/SP.

b) Atribuições da Gerência da AA/DE

- Coordenar o planejamento e a organização, assim como supervisionar atividades das áreas integrantes da AA/DE;

- Gerenciar contratos, convênios, termos de compromisso, e outros instrumentos legais relacionados às atividades ambientais vinculadas ao ciclo de gestão ambiental dos empreendimentos rodoviários;

- Promover a aplicação da Política Ambiental do DER/SP e coordenar a implementação do SGA;

- Coordenar as atividades do Comitê Interno de Gestão Ambiental - CIGA;

- Coordenar a preparação e atualização do Plano de Gestão Ambiental - PGA, agir para sua aprovação pela Diretoria de Engenharia e Superintendência; e coordenar a execução dos Programas integrantes do PGA.

- Promover a articulação da AA/DE com órgãos ambientais de controle, Ministério Público, Organizações Não Governamentais - ONGs, e outras instituições ambientais atuantes;

c) Assessoria de Relações Externas

- Planejar, coordenar e acompanhar os processos de licenciamento e regularização ambiental de empreendimentos rodoviários do DER/SP, em todo o seu ciclo, junto aos órgãos de controle ambiental;

- Coordenar e promover o atendimento de exigências e condicionantes ambientais legais relacionadas aos processos de licenciamento ambiental de empreendimentos rodoviários;

- Participar de conselhos, comitês de bacia, comissões técnicas ambientais e outras instituições de interesse, promovendo a articulação institucional do DER/SP na área ambiental e a difusão de conhecimentos técnicos e legais relacionados ao setor rodoviário;

- Difundir a implantação e desenvolvimento do SGA do DER/SP junto aos órgãos de controle ambiental, órgãos públicos, empresas da iniciativa privada, instituições, fundações, outros;
- Representar, por delegação, AA/DE, nos fóruns que tratem da questão ambiental no setor rodoviário.

d) Assessoria de Relações Internas

- Apoiar a implantação do SGA e responsabilizar-se pela articulação da AA/DE com as Unidades e Diretorias Regionais do DER/SP;
- Apoiar o Gerente da AA/DE na coordenação das atividades do CIGA, responsabilizando-se pela preparação das pautas, agendamento, registro de decisões e atas, outros;
- Coordenar e promover atividades de treinamento em articulação com as Diretorias Regionais do DER/SP visando à difusão dos procedimentos de gestão ambiental no DER/SP;
- Apoiar a implantação dos programas ambientais do SGA e das ações ambientais associadas aos projetos do DER/SP;
- Propor metas gerais e específicas para o SGA e metodologias que permitam atingilas;
- Promover a análise e avaliação permanente dos procedimentos do SGA visando garantir a melhoria contínua, propondo a revisão, atualização e/ou correção de procedimentos e documentos do SGA.

–

e) Setor de Apoio Administrativo - SAAD

- Executar serviços básicos de apoio administrativo à AA/DE e promover o bom funcionamento desta área setorial do DER/SP;

- Promover o apoio administrativo à Gerência Ambiental na gestão de contratos;

- Centralizar o cadastro dos contratos firmados com a AA/DE, relacionados à gestão ambiental dos empreendimentos rodoviários do DER/SP, respeitando os formatos exigidos pelo Sistema de Informações Ambientais Rodoviárias - SIAR e Sistema Prodesp;

- Elaborar relatório periódico sobre informações contratuais vigentes, visando ao conhecimento de prazos de execução, condicionantes legais, acompanhamento de medições, outros;
  Elaborar e controlar protocolo de documentos internos e externos, como ofícios, cartas solicitações, expedientes, outros e encaminhá-los para as áreas responsáveis, e;
- Elaborar e manter banco de dados, em formatos digital e impresso, dos contratos firmados entre empresas de consultoria e DER/SP, relativos à gestão ambiental dos empreendimentos rodoviários.

f) Divisão de Estudos e Licenciamento Ambiental - DLA

- Elaborar, no âmbito da AA/DE, a Análise Ambiental Preliminar dos estudos preliminares de traçado propostos pela DE, visando ao enquadramento do empreendimento proposto na legislação ambiental e a apresentação dos condicionantes ambientais do ambiente de inserção;

- Promover reuniões técnicas com outras Unidades do DER/SP para garantir a adequada inserção dos requisitos ambientais na concepção e detalhamento dos projetos rodoviários;

- Apoiar o Gerente da AA/DE na elaboração de Termos de Referência e Editais de contratação de estudos ambientais para apoio ao licenciamento;

- Supervisionar a elaboração de estudos ambientais necessários ao licenciamento ambiental;

- Elaborar relatórios técnicos, preparar o preenchimento de formulários e minutas de ofícios para solicitação das licenças ambientais, autorizações, outorgas e outras em cumprimento da legislação ambiental;

–

– Fazer publicar na imprensa oficial e de circulação local os pedidos e as licenças ambientais obtidas;

– Acompanhar a tramitação, junto aos órgãos de controle ambiental, do atendimento às exigências ambientais constantes das licenças e autorizações ambientais;

– Manter o cadastro atualizado das exigências ambientais e dos compromissos assumidos pelo DER/SP relativos aos empreendimentos rodoviários, e articular as áreas responsáveis para o pleno atendimento nos prazos estabelecidos, e;

– Apoiar os procedimentos de treinamento do corpo técnico do DER/SP nos aspectos relativos ao licenciamento ambiental.

g) Divisão de Supervisão Ambiental de Obras e Operação de Rodovias - DSO

– Promover a articulação da AA/DE com a Diretoria de Obras e a Coordenadoria de Operações do DER/SP, por meio de reuniões técnicas periódicas, visando ao conhecimento e difusão de informações a respeito dos empreendimentos em construção e operação;

Apoiar o Gerente da AA/DE na preparação de Termos de Referência e Editais de contratação de serviços de Supervisão Ambiental de obras, implementação de programas ambientais, como plantios compensatórios, monitoramento, reassentamento, outros e Monitoramento Ambiental da Operação;

– Supervisionar as atividades de Supervisão Ambiental das obras e o atendimento às exigências ambientais estabelecidas nas respectivas licenças e no Plano Básico Ambiental;

–

Realizar vistorias às obras e promover reuniões periódicas com equipes de Supervisão Ambiental, contratadas ou pertencentes às Diretorias Regionais do DER/SP, com intuito de avaliar o andamento das obras e o atendimento às exigências ambientais;

– Analisar o registro e o atendimento das ocorrências ambientais identificadas durante a obra e a Conformidade Ambiental das mesmas, e apresentar sugestão ao Gerente da AA/DE quanto à emissão do Certificado de Conformidade Ambiental, quando aplicável;

– Supervisionar as atividades de Monitoramento Ambiental da operação de rodovias;

– Apoiar os procedimentos de treinamento do corpo técnico do DER/SP nos aspectos relativos à supervisão ambiental de obras e monitoramento da operação.

–

h) Setor de Gestão do SIAR

– Tratar e cadastrar dados e gerenciar informações, como controle e acompanhamento da emissão e fluxo de documentos, bancos de dados contendo informações estratégicas para o eficiente desempenho das atividades da AA/DE, acompanhamento nas fases de licenciamento prévio, de instalação e operação dos empreendimentos rodoviários;

- Cadastrar informações dos processos do licenciamento ambiental, exigências e condicionantes, assim como compromissos assumidos pelo DER/SP, e definir procedimentos de alerta sobre o vencimento de prazos e aviso aos setores responsáveis;

- Cadastrar informações decorrentes de procedimentos de supervisão ambiental adotados, contendo informações do acompanhamento de registros de ocorrências ambientais verificadas nas obras cadastradas;

- Cadastrar informações administrativas dos contratos firmados pelo DER/SP e administrados pela AA/DE para elaboração de estudos ambientais, supervisão ambiental, projetos de plantio compensatório, prospecção arqueológica, entre outros;

- Apoiar as demais áreas da AA/DE e os integrantes do CIGA na utilização do SIAR e no registro de informações quando autorizados;
  Agir para a atualização permanente das informações relativas a Legislação Ambiental, normas ambientais e rodoviárias, bases cartográficas e temáticas, além de procedimentos e documentos resultantes da análise do sistema ambiental.

- Emitir relatórios periódicos com informações gerenciais conforme solicitação do Gerente da AA/DE.

5.2.4 Comitê Interno de Gestão Ambiental - CIGA

O Comitê Interno de Gestão Ambiental - CIGA deverá reunir-se ao menos a cada dois meses e terá as seguintes atribuições:

a) Promover a articulação entre as diversas unidades do DER/SP para a implantação, desenvolvimento e atualização do SGA, contribuindo para definir estratégias e prioridades de ação, acompanhar o desempenho e promover o aperfeiçoamento contínuo dos procedimentos, de modo a garantir a implementação da Política Ambiental do DER/SP;

b) Discutir e aprovar:

–

- planejamento das ações de implantação e aplicação do SGA;
- diretrizes e metas do SGA específicas para as unidades descentralizadas,
- revisão e atualização anual do Plano de Gestão Ambiental e seu respectivo orçamento;
- revisão, atualização e complementação dos Procedimentos do SGA, Instruções de Projeto e Especificações Técnicas ambientais, e;
- Relatório Anual de Desempenho Ambiental, contendo avaliação de ações relativas ao SGA;

c) Estabelecer os procedimentos e apoiar o processo de treinamento do corpo técnico em relação aos instrumentos do SGA, acompanhando seus resultados e promovendo as revisões e ajustes necessários para garantir a melhoria contínua do desempenho ambiental do DER/SP;

5.2.5 Agentes Ambientais

Os Agentes Ambientais designados têm as seguintes responsabilidades:

a) Zelar pela aplicação dos Instrumentos Técnicos e Procedimentos do SGA no âmbito de sua unidade;

b) Propor à Chefia da Unidade as Diretrizes e as Metas Específicas para o SGA na Unidade, em conformidade com as orientações do CIGA, para atendimento à Política Ambiental do DER/SP;

c) Apoiar a AA/DE nas atividades de licenciamento, supervisão e monitoramento ambiental de empreendimentos situados na área de abrangência das Divisões Regionais;

d) Executar, por delegação da AA/DE, atividades de licenciamento, supervisão de obras e monitoramento da operação em empreendimentos situados na área de abrangência das Divisões Regionais;

e) Propor para análise e aprovação do CIGA, procedimentos ambientais para as atividades-meio do DER/SP, no âmbito das Unidades e Divisões Regionais;

f) Cadastrar e manter atualizadas no SIAR as informações sob sua responsabilidade;

g) Apoiar os procedimentos de treinamento do corpo técnico do DER/SP nos aspectos relativos à supervisão ambiental de obras e monitoramento da operação.

h) Executar tarefas específicas definidas pelo CIGA.

O **Anexo V** apresenta a relação completa dos Agentes Ambientais.

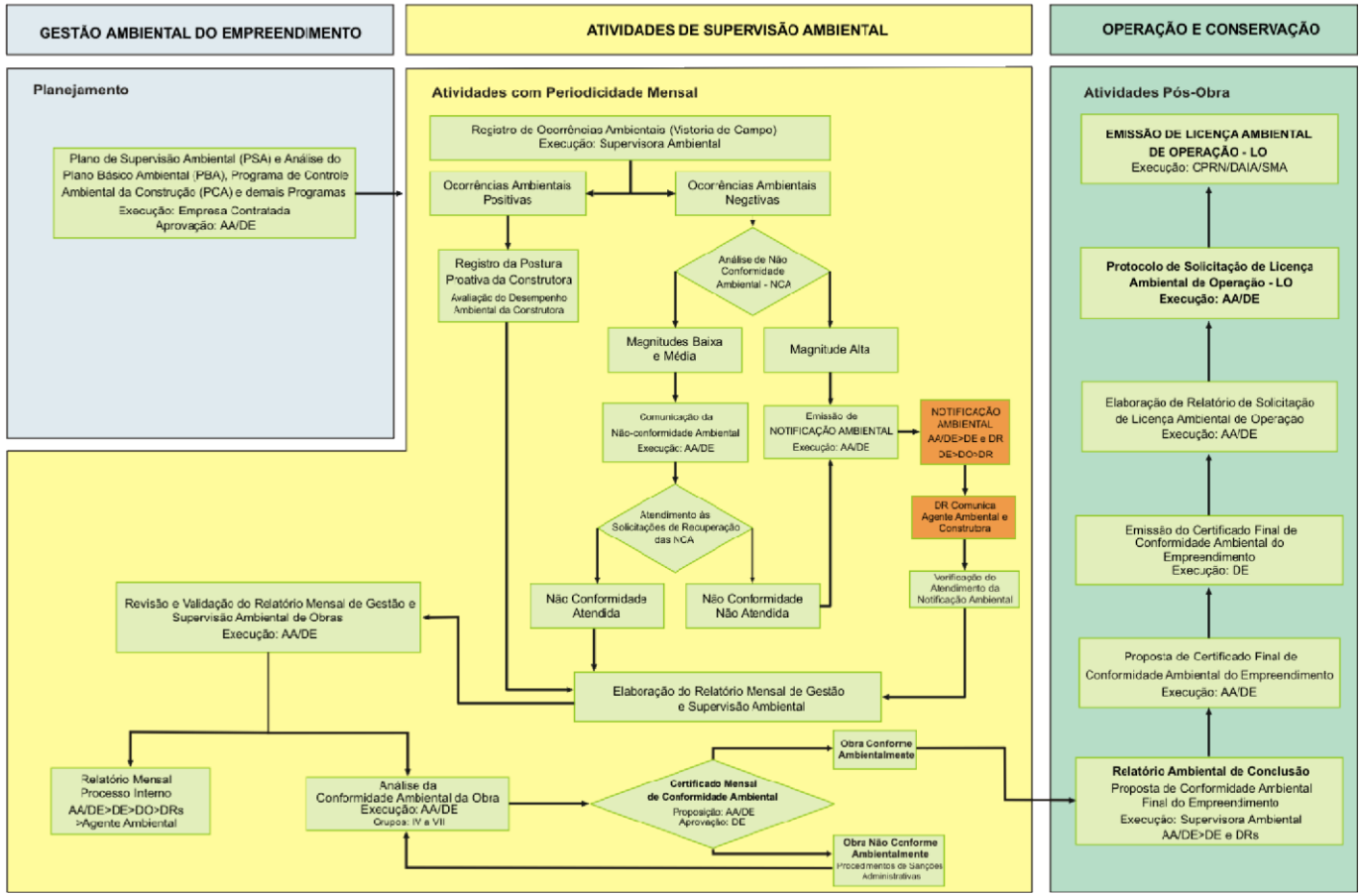
5.2.6 Fluxogramas

Os fluxogramas a seguir apresentam os procedimentos do SGA e os documentos a serem produzidos para a gestão ambiental de empreendimentos rodoviários.

	Manual do SGA **Sistema de Gestão Ambiental do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo – SGA-DER/SP**	Código **DSGA-001** Emissão: **Outubro/2007**

FLUXOGRAMA ESPECÍFICO DE PROCEDIMENTOS DO SGA

Gestão e Supervisão Ambiental da Implantação, Operação e Conservação de Empreendimentos Rodoviários

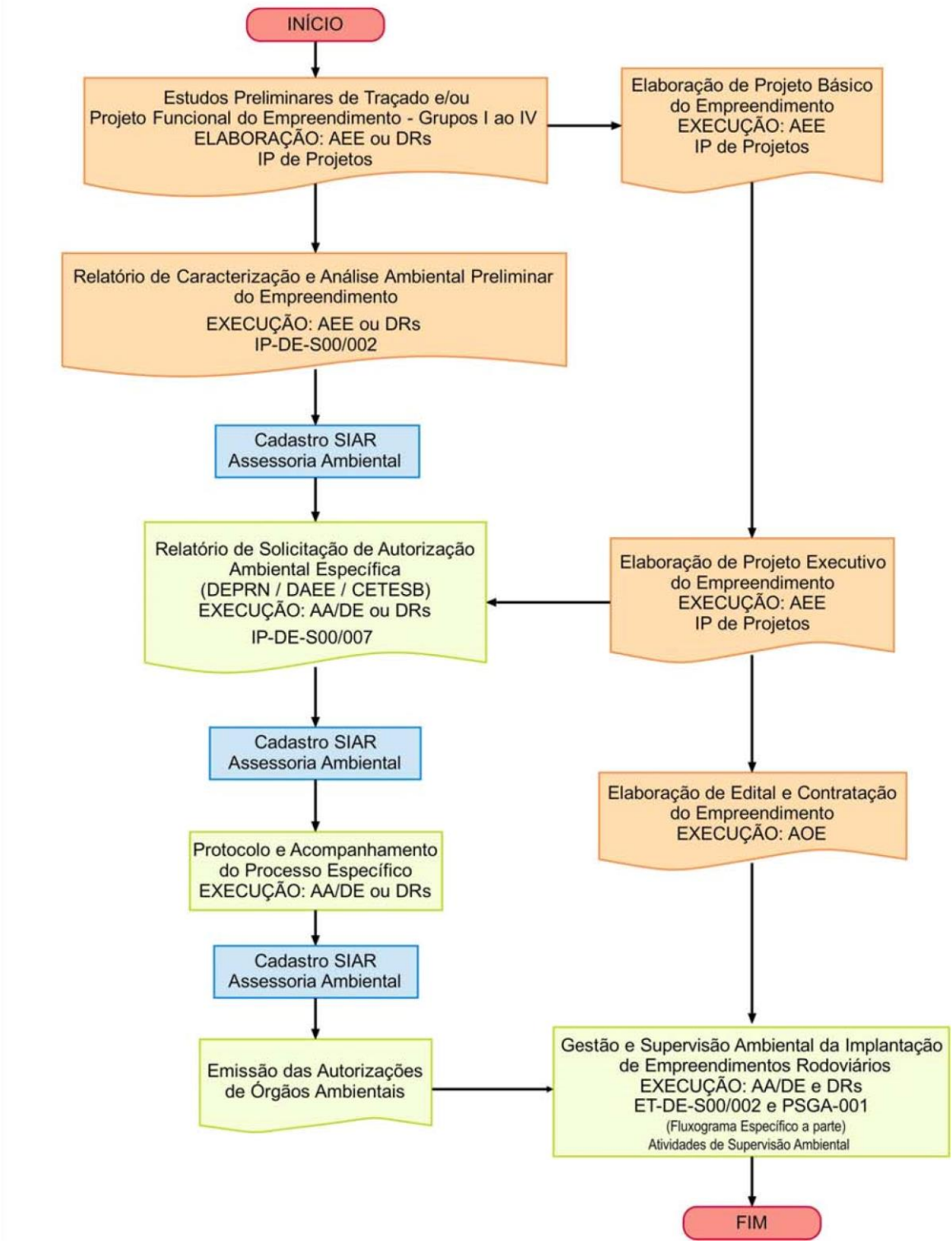


Elaborado por:	Revisão:	Arquivo:	Aprovado:
AA/DE	**A**	**DSGA-001 Manual do SGA.doc**	

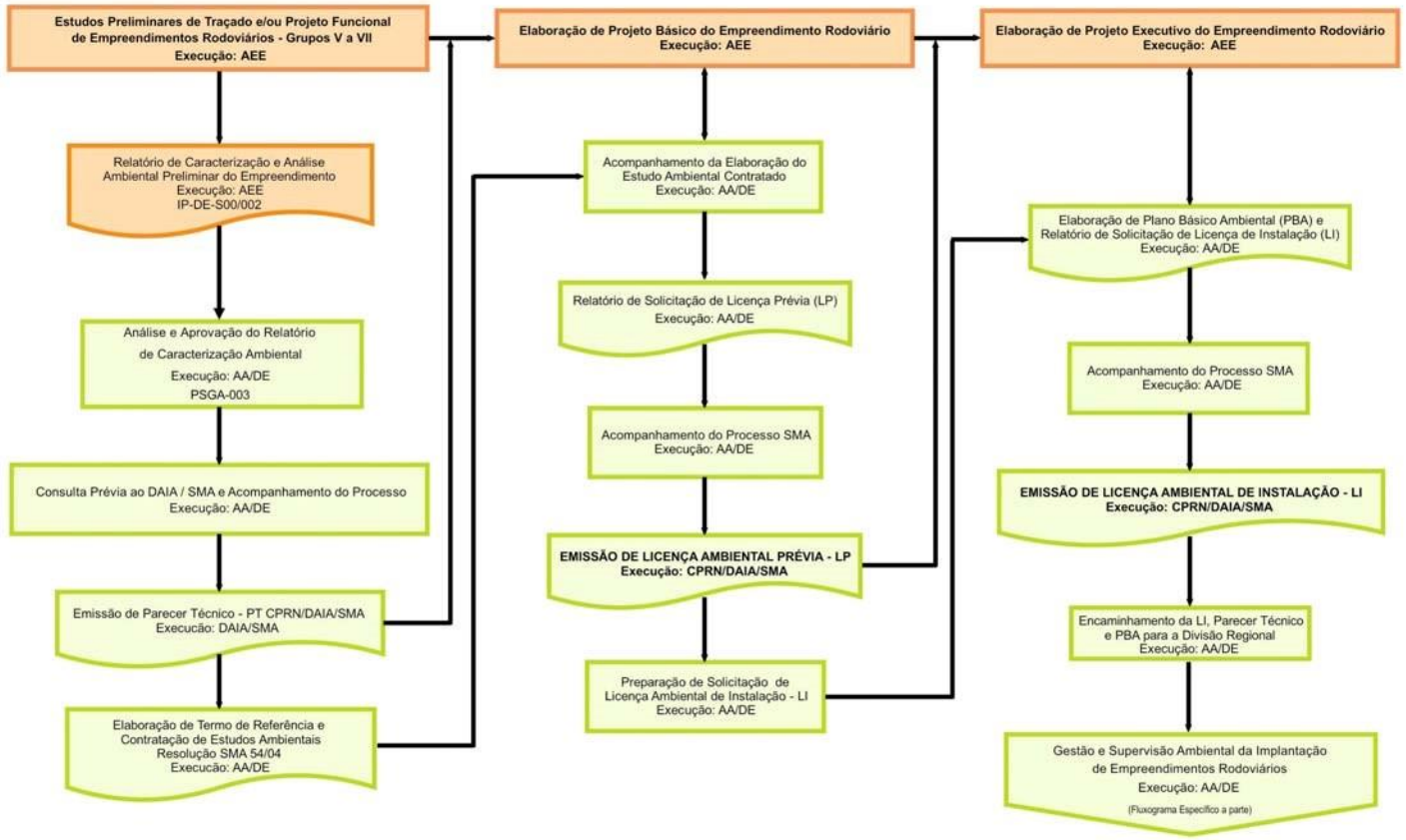
Notas Gerais:	Motivo da Atualização:	Folha:
		32 de 37

FLUXOGRAMA DE PROCEDIMENTOS DO SGA

Licenciamento Ambiental de Empreendimentos Rodoviários - Grupos I ao IV



FLUXOGRAMA DE PROCEDIMENTOS DO SGA
Licenciamento Ambiental de Empreendimentos Rodoviários - Grupos V a VII



5.3 Alocação de Recursos

A Superintendência examinará, aprovará e disponibilizará os recursos necessários e suficientes para a implementação, manutenção e melhoria contínua do Sistema de Gestão Ambiental. A AA/DE, como responsável pelo planejamento e execução física e financeira da implementação do Plano de Gestão Ambiental do SGA, deverá preparar anualmente uma estimativa dos recursos necessários para o ano seguinte, a ser avaliada pelo CIGA e encaminhada à Superintendência como subsídio à montagem da proposta orçamentária do DER/SP.

5.4 Capacitação e Conscientização

A competência necessária para que os funcionários realizem as suas tarefas conforme definido na Política Ambiental e no SGA serão disponibilizados através de capacitação interna ou externa.

Serão utilizados vários meios para capacitar e conscientizar os funcionários nos aspectos ambientais, desde o Programa de Capacitação em Gestão Ambiental, elaboração de cursos de capacitação e programas de capacitação orientados para a atualização de conhecimentos.

Também serão destinados treinamentos e programas de capacitação direcionados a terceiros e fornecedores, objetivando o conhecimento das normas, Instruções de Projeto e Especificações Técnicas, e o trabalho adequado destes nas atividades rodoviárias do Departamento.

5.5 Comunicação

O DER/SP mantém um Programa de Comunicação do SGA, para as partes interessadas nos aspectos relacionados ao gerenciamento ambiental de empreendimentos.

Contemplam as comunicações, internas entre os vários níveis e funções da organização, à comunidade, fornecedores e usuários em geral.

Em relação à comunicação de origem externa é dispensado um tratamento, desde o realimento das informações, registro até a sua resposta.

5.6 Documentação do Sistema de Gestão Ambiental

O DER/SP estabeleceu e vai implementar um sistema de documentação e organização próprio para o SGA. Estes documentos são organizados em uma estrutura que inclui:

a) O Manual do SGA que descreve os elementos do sistema de gestão e interação entre eles;

b) O Compêndio de Legislação Ambiental;

c) O Manual do SIAR;

d) O Plano de Gestão Ambiental, com metas específicas para 2007-2008 e respectivos indicadores de desempenho;

e) Os Procedimentos de Gestão Ambiental de Empreendimentos Rodoviários, descritos nas Instruções de Projeto - IP e Especificações Técnicas – ET de Serviços Ambientais e de Serviços de Obras Rodoviárias, e;

f) Os Procedimentos de fluxo de documentos, de informação e comunicação interna definidos nos Procedimentos Internos de Documentação do SGA.

Todos os documentos que integram o SGA têm instruções claras quanto à sua:

- Emissão;
- Aprovação;
- Análise;
- Distribuição;
- Remoção;
- Identificação em caso de obsolescência e alteração.

Garante-se deste modo, que todas as atividades sejam executadas obedecendo aos documentos atualizados. Todos os documentos do sistema de Gestão Ambiental são devidamente assinados, comprovados quanto à responsabilidade pela sua elaboração, análise e aprovação.

5.7 Requisitos aos Fornecedores

Aos fornecedores são informados da Política Ambiental, dos requisitos ambientais, instruções e especificações a serem atendidos no trabalho executado dentro ou fora da organização e a apresentação de documentos que comprovam o atendimento à legislação ambiental, especificados no Regulamento para Licitação e Contratação de Obras de Engenharia do DER, contendo requisitos ambientais para os contratados.

6. VERIFICAÇÃO E AÇÃO CORRETIVA

6.1 Monitoramento

Os procedimentos definidos no SGA aplicados às características principais de obras e operação de rodovias são monitorados e acompanhados por meio de relatórios internos dos Agentes Ambientais, relatórios de supervisão ambiental de obras e relatórios de monitoramento ambiental da operação, que incluem procedimentos para verificação do atendimento à legislação ambiental.

6.2 Não Conformidades e Ações Corretivas e Preventivas

As ações corretivas e as medidas preventivas a serem seguidas pelo DER/SP e pelas empresas contratadas estão definidas nos documentos técnicos do SGA e em documentos ambientais específicos de empreendimentos aprovados durante o processo de licenciamento ambiental.

As Não Conformidades são sistematicamente identificadas por procedimentos internos e por meio de contratos específicos de supervisão ambiental de obras e monitoramento da operação rodoviária.

A permanência de Não Conformidades ambientais na execução de serviços por empresas contratadas resulta na aplicação de medidas administrativas previstas no Regulamento para Licitação e Contratação de Obras e Serviços de Engenharia.

6.3 Análise Crítica pela Alta Administração

Em intervalo de doze meses, a Diretoria de Engenharia, por meio da Assessoria Ambiental e do Comitê Interno de Gestão Ambiental e convidados, realizarão uma avaliação crítica do Sistema de Gestão Ambiental para verificar a adequação do sistema, sua efetividade no controle dos impactos ambientais e para alcançar os indicadores de desempenho das atividades previstas no Plano de Gestão Ambiental, e a eficácia para atingir os Objetivos e Metas do DER/SP e objetivos e metas específicas de cada unidade no atendimento da Política Ambiental.

Recomenda-se que essas reuniões sejam realizadas antes do inicio do ano fiscal, ou da programação de novos projetos a desenvolver.

7. ANEXOS

Anexo I - Impactos Ambientais e Medidas Preventivas e Corretivas em Empreendimentos Rodoviários;

Anexo II - Portaria SUP-DER/007, de 20/01/06 – Define a Política Ambiental e cria o SGA;

Anexo III - Diretrizes e Metas para o período 2007-2008;

Anexo IV - Plano de Gestão do SGA;

Anexo V - Relação dos Agentes Ambientais.