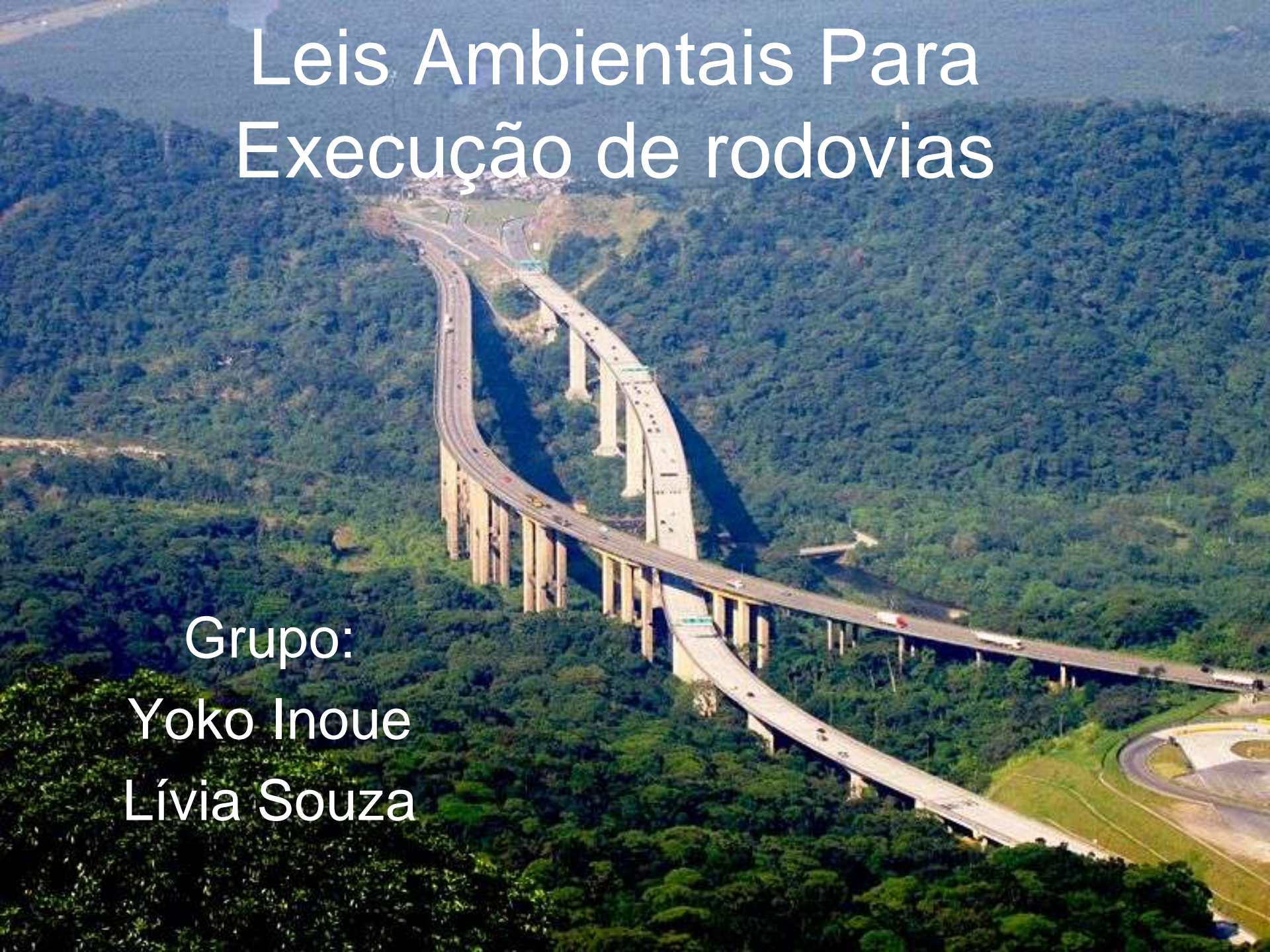


Leis Ambientais Para Execução de rodovias



Grupo:
Yoko Inoue
Livia Souza

Preocupação com o Meio Ambiente

- No passado, a questão ambiental não fazia parte do desenvolvimento e implementação dos projetos de infraestrutura rodoviária.



Abertura da BR-230 na década de 70 (PA)

Impacto Ambiental

Dentre os efeitos ambientais de uma obra de construção civil de rodovias destacam-se:

- Perda de terras agriculturáveis;
- Imigração e adensamento de áreas naturais segregadas ou, ao menos, de difícil acesso;
- Compactação e/ou a erosão do solo;
- Alteração do lençol freático;
- Aterramento do solo/vegetação natural;
- Modificação do relevo e de cursos d'água;
- Restrições ao movimento de animais;
- Possibilidade de contaminação das águas e do solo por óleo e combustível de máquinas, veículos e equipamentos;

Legislação Ambiental

O Sistema Nacional do Meio Ambiente-SISNAMA criou pela Lei 6.938/81, o Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA. O Conselho é um colegiado representativo de cinco setores, a saber: órgãos federais, estaduais e municipais, setor empresarial e sociedade civil.

As obras civis de rodovias foram contempladas na Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997, como necessárias de licenças ambientais.

Resolução CONAMA 237/97

Estão sujeitos ao licenciamento ambiental os empreendimentos e as atividades:

- **Extração e tratamento de minerais**
- **Indústria de produtos minerais não metálicos**
- **Indústria metalúrgica**
- **Indústria mecânica**
- **Indústria de material elétrico, eletrônico e comunicações**
- **Indústria de material de transporte**
- **Indústria de madeira**
- **Indústria de papel e celulose**
- **Indústria de borracha**
- **Indústria de couros e peles**
- **Indústria química**
- **Indústria de produtos de matéria plástica**
- **Indústria têxtil, de vestuário, calçados e artefatos de tecidos**
- **Indústria de produtos alimentares e bebidas**
- **Indústria de fumo**
- **Obras civis**
 - rodovias, ferrovias, hidrovias, metropolitanos
 - barragens e diques
 - canais para drenagem
 - retificação de curso de água
 - abertura de barras, embocaduras e canais
 - transposição de bacias hidrográficas

Art. 2o

- A localização, construção, instalação, ampliação, modificação e operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, bem como os empreendimentos capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento do órgão ambiental competente, sem prejuízo de outras licenças legalmente exigíveis.

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.

Art. 4o

-Compete ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, órgão executor do SISNAMA, o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades com significativo impacto ambiental de âmbito nacional ou regional.

Art. 5o

Compete ao órgão ambiental estadual ou do Distrito Federal o licenciamento

ambiental dos empreendimentos e atividades:

- Localizados em mais de um Município;
- Localizados nas florestas e demais formas de vegetação natural de preservação;
- Cujos impactos ambientais diretos ultrapassem os limites territoriais de um ou mais Municípios;

Art. 6o

Compete ao órgão ambiental municipal o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades de impacto ambiental local

Art. 7o

Os empreendimentos e atividades serão licenciados em um único nível de competência, conforme estabelecido nos artigos anteriores.

Art. 8º

O Poder Público, no exercício de sua competência de controle, expedirá as seguintes licenças:

- I - Licença Prévia (LP) - concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade;
- II - Licença de Instalação (LI) - autoriza a instalação do empreendimento de acordo com os projetos aprovados,
- III - Licença de Operação (LO) - autoriza a operação da atividade ou empreendimento,

ALGUNS ÓRGÃOS INTERVENIENTES NO PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

DNIT (Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes)	É o órgão responsável pela manutenção, ampliação, construção, fiscalização, e elaboração de estudos técnicos
TCU (Tribunal de Contas da União)	Exerce jurisdição administrativa, julgando as contas dos administradores de recursos públicos federais
FUNAI (Fundação Nacional do Índio)	Gerir o patrimônio do índio e fiscalizar suas terras
IPHAN (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional)	Responsável pela preservação do acervo patrimonial, tangível e intangível, do país.
DNPM (Departamento Nacional de Produção Mineral)	Órgão governamental encarregado de gerir e fiscalizar o exercício das atividades de mineração em todo o território nacional
OEMA's (Órgãos Estaduais de Meio Ambiente)	
IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis)	Exerce o controle e a fiscalização do uso de recursos naturais

Elaboração de Estudos Ambientais

- **Estudo de Impacto Ambiental (EIA)** é um dos instrumentos de avaliação de impacto ambiental. No Brasil foi instituído dentro da política nacional do meio ambiente - PNMA , através da resolução do CONAMA.
- **Relatório de Impacto Ambiental (RIMA)** é o relatório que reflete todas as conclusões apresentadas no EIA. Deve ser elaborado de forma objetiva e possível de se compreender, ilustrado por mapas, quadros, gráficos, enfim, por todos os recursos de comunicação visual.

ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS

EIA/RIMA – ESCOPO MÍNIMO:

I – Desenvolver uma compreensão daquilo que será feito e o tipo de material usado no empreendimento.

II – Análise dos Impactos Ambientais do Projeto: Compreensão total do ambiente afetado.

III – Definição das Medidas Mitigadoras.

IV – Divulgar os resultados do estudo para que possam ser utilizados no processo de tomada de decisão.

ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS

PLANO BÁSICO AMBIENTAL –

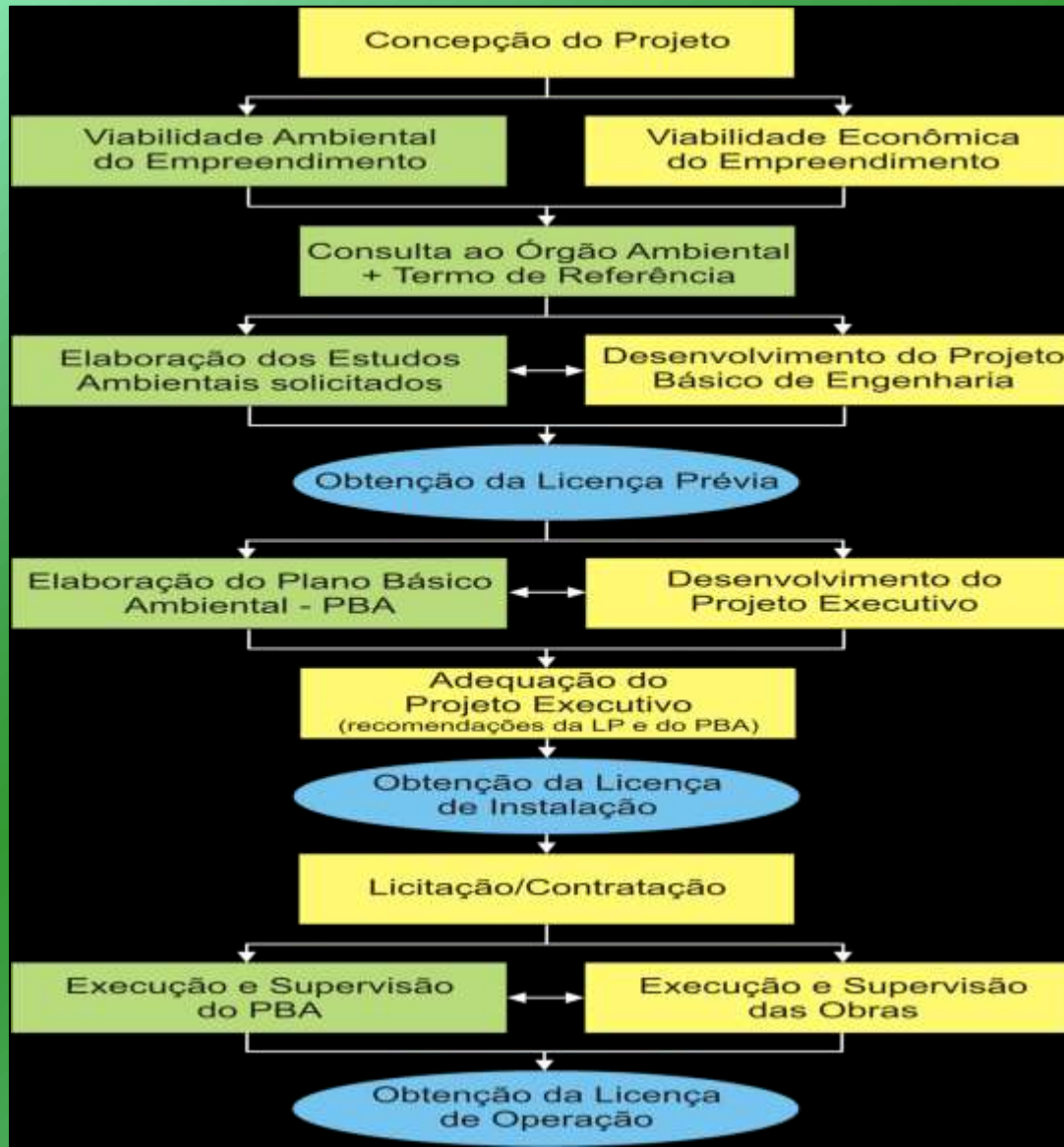
PROGRAMAS USUALMENTE EXIGIDOS:

- Controle das Atividades de Construção;
- Controle de Processos Erosivos e de Instabilidades;
- Recuperação de Áreas Degradadas;
- Recuperação da Vegetação Natural e Paisagismo;
- Controle da Emissão de Ruídos, Gases e Materiais;
- Monitoramento dos Corpos Hídricos;
- Disposição Final de Resíduos (sólidos e líquidos);

ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS

- Segurança e Saúde da Mão-de-Obra;
- Desapropriação e Reassentamento da População de Baixa Renda;
- Proteção ao Patrimônio Histórico, Artístico e Arqueológico;
- Proteção à Fauna e à Flora;
- Preservação Cultural (comunidades indígenas, populações tradicionais, etc);
- Compensação Ambiental;
- Transporte e Armazenamento de Cargas Perigosas;

DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS DE ENGENHARIA



BR-101 FLORIANÓPOLIS/SC – OSÓRIO/RS

- A obra de Duplicação da BR-101 Sul desenvolve ações que minimizam os impactos sobre a natureza, no entorno, e nas áreas limite do empreendimento.
- A estrada atravessa 10 sedes municipais; sete em Santa Catarina (Palhoça, Paulo Lopes, Capivari de Baixo, Tubarão, Araranguá, Sombrio e Santa Rosa do Sul); e três no Rio Grande do Sul (Osório, Três Cachoeiras e Terra de Areia) .



Programas Ambientais

- **Apoio às Comunidades Indígenas**

O objetivo é orientar os procedimentos de atendimento às necessidades e solicitações das comunidades indígenas que sofrerão os impactos decorrentes do empreendimento

- **Compensação para Unidades de Conservação**

Este Programa pretende adotar medidas compensatórias para Unidades de Conservação já existentes na área de influência do empreendimento.

- **Comunicação Social**

Essa política se viabiliza pelo fortalecimento dos mecanismos de interação entre o empreendedor e a sociedade através de audiências públicas.

- **Controle de Material Particulado, Gases e Ruídos**

No período de construção de rodovias é necessário implementar medidas de controle que reduzam a emissão de poluentes atmosféricos e sonoros.

- **Desapropriação**

Serão praticados preços justos nas avaliações e indenizações, de modo que as famílias atingidas não sofram perdas patrimoniais e de qualidade de vida, fazendo com que o processo transcorra sem conflitos e sem questões judiciais.

• Controle de Processos Erosivos

Este Programa tem por objetivo definir as ações preventivas e corretivas para melhor controle dos processos erosivos decorrentes da obra.

Evitar problemas de instabilidade de encostas e maciços, com enfoque, principalmente na faixa de domínio (faixa de terra existente ao longo da rodovia, na qual não pode haver construções), as áreas de taludes (partes de terrenos inclinados), de cortes e aterros, áreas de exploração de materiais de construção e bota-foras (áreas de descarte de material de má qualidade, geralmente colocado em locais de onde foram retirados outros materiais).



- **Educação Ambiental**

Propõe-se a desenvolver ações educativas, a serem elaboradas por intermédio de um processo participativo, com o objetivo de capacitar/habilitar setores sociais - especialmente os afetados diretamente pelo empreendimento, a população escolar dos municípios afetados e os trabalhadores - para uma atuação efetiva na melhoria da qualidade ambiental e de vida na região.

- **Gestão Ambiental**

Tem como objetivo garantir que todos os Programas Ambientais instituídos no Projeto Básico Ambiental (PBA) sejam desenvolvidos com estrita observância às legislações federal, estadual e municipal

- **Melhoria das Travessias Urbanas**

Assim, este Programa tem como objetivo básico a adequação do planejamento, construção e operação da rodovia, de modo a integrar a estrada ao espaço urbano

- **Monitoramento Ambiental**

Voltados para o monitoramento, controle e fiscalização da qualidade ambiental durante as obras.

- **Ordenamento Territorial**

O objetivo é disciplinar o sistema viário e o uso e ocupação do solo no entorno da rodovia, levando também em consideração a área de Influência Indireta, em função do desenvolvimento acarretado pela melhoria das condições de acessibilidade promovida pela duplicação do trecho.

• Monitoramento dos Corpos Hídricos

O Programa busca identificar eventuais processos de contaminação e deterioração da qualidade da água, relacionados especificamente com esse empreendimento.



Medidas de Controle de Carreamento de Sedimentos para os Cursos d'água

- **Paisagismo**

Por esta obra tratar-se da duplicação de uma rodovia já existente, a paisagem ao longo de seu percurso já sofreu inúmeras alterações e está bastante descaracterizada. Dessa maneira, o projeto paisagístico contribui na recuperação de paisagens degradadas e serve de medida compensatória à supressão de vegetação necessária à construção do novo trecho.

- **Programa do Complexo Lagunar Sul de SC**

Avaliar o grau de penetração das águas do rio Tubarão no interior da Lagoa do Imaruí e a influência do aterro da Ponta de Cabeçudas sobre a troca de água na Lagoa do Imaruí. Incluído neste primeiro objetivo estava investigar a viabilidade de remover parcial ou totalmente o aterro existente. Determinar o destino e as concentrações de uma mancha de poluentes nas lagoas, caso ocorra um derrame acidental de substâncias perigosas, causado por um acidente rodoviário na nova ponte, a ser construída sobre a Lagoa do Imaruí.

- **Proteção a Fauna e a Flora**

Este programa foi compartimentado em dois subprogramas no presente denominados "Subprograma de Proteção à Fauna" e "Subprograma de Proteção à Flora". Em ambos os casos, foram realizados estudos de campo e bibliográficos no intuito de ampliar a base de dados disponibilizada no Estudo de Impacto Ambiental (EIA), e de reunir informações específicas para o desenvolvimento de atividades que atendam ao Programa como um todo.

- **Reassentamento da População de Baixa Renda**

Em caso de desapropriação

- Medidas de Proteção ao Usuário



- **Proteção ao Patrimônio Artístico, Cultural e Arqueológico**

O objetivo principal deste Programa é indicar os sítios arqueológicos que, eventualmente, possam ocorrer nas áreas diretamente impactadas, durante as obras de duplicação da BR-101 SUL, e promover a integridade dos mesmos até que se efetue o seu salvamento pelo resgate ou pela adoção de medidas de proteção.

- **Programa de Apoio a Comunidade Quilombola de Morro Alto/RS**

O objetivo deste programa é apresentar medidas compensatórias aos impactos causados a Comunidade Quilombola de Moro Alto/RS, em decorrência das obras de duplicação da BR-101 Sul.

- **Recuperação de Áreas Degradadas**

Tem por objetivo sistematizar a redução da utilização de áreas externas à faixa de domínio e indicar as medidas que contribuam ecologicamente e socio-culturalmente para a reinserção das áreas alteradas da paisagem local, em observância aos instrumentos normativos estabelecidos pelos órgãos ambientais competentes.

- **Recuperação de Passivos Ambientais**

Este programa tem como objetivo recuperar as situações de degradação ambiental causadas pela implantação da rodovia existente, relacionadas às áreas utilizadas para a retirada de materiais de construção, às áreas afetadas por inadequada condução da drenagem, interferências com estruturas urbanas e áreas com processos erosivos ativos decorrentes de atividades desenvolvidas por terceiros, que hoje colocam em segurança a integridade da rodovia.

Bibliografia

- http://www.peabirus.com.br/redes/form/post?post_pub_id=35052
- <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=237>
- <http://www.dnit.gov.br/>
- <http://www.transportes.gov.br/>