

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

LICENCIAMENTO AMBIENTAL FEDERAL

MÓDULO BÁSICO

PROCEDIMENTOS GERAIS NO LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Heitor da Rocha Nunes de Castro

Analista Ambiental

Brasília, 23 de agosto de 2019



Objetivos

Objetivo geral

- ▶ Compreender os procedimentos gerais do licenciamento ambiental federal

Objetivos específicos

- ▶ Proporcionar conhecimento sobre os ritos do licenciamento ambiental
- ▶ Apropriar-se dos procedimentos e características de cada etapa
- ▶ Relacionar os componentes gerais dos estudos ambientais e dos programas
- ▶ Desenvolver uma visão de síntese do processo

Introdução

Características do **licenciamento ambiental**:

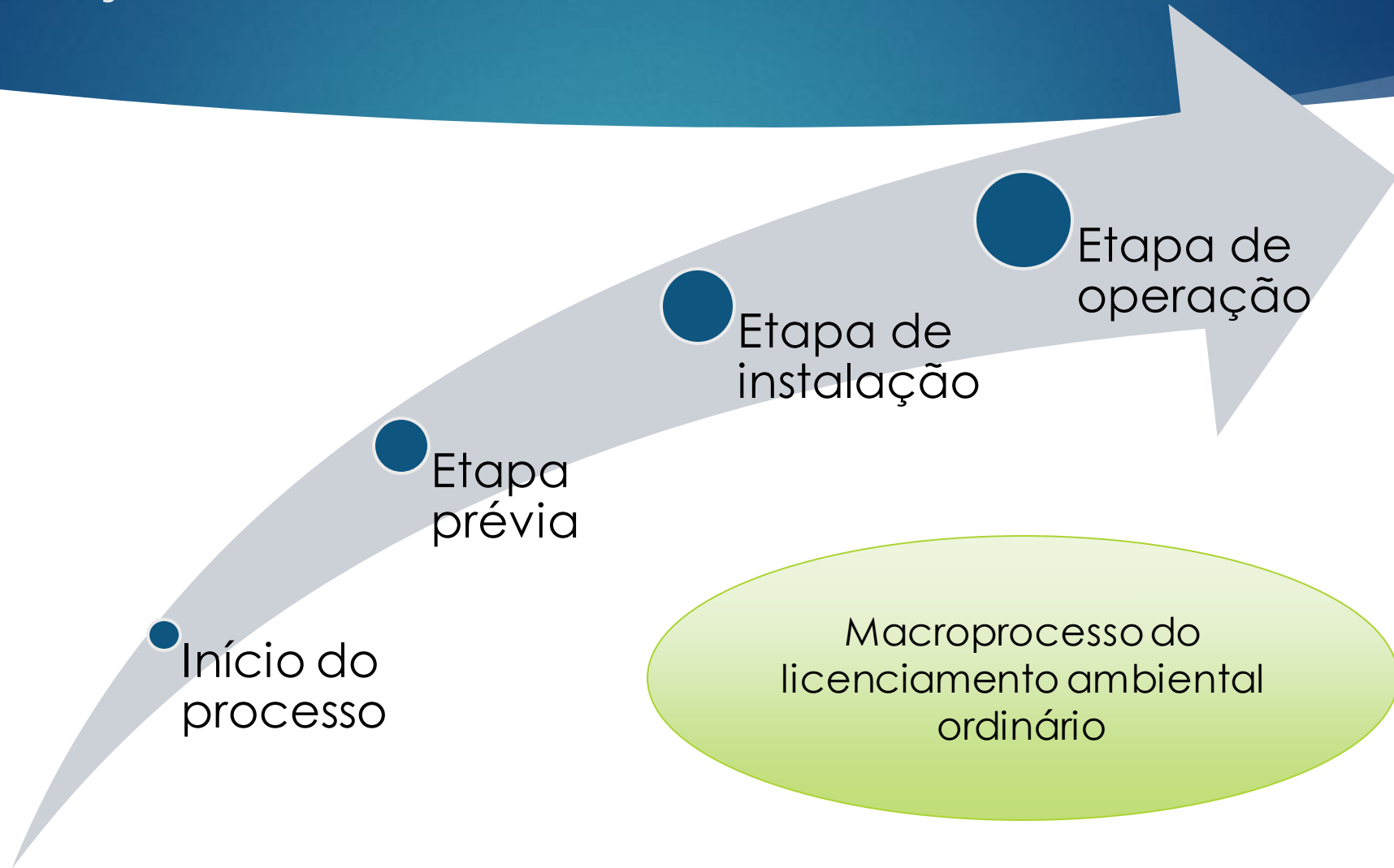
- ▶ É um instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente, Lei nº 6.938/81
- ▶ Objetiva o controle das atividades humanas poluidoras ou capazes de causar degradação ambiental
- ▶ Abrange as etapas de um projeto: concepção, instalação, operação e ampliação
- ▶ Interage com a avaliação de impactos ambientais (AIA)
- ▶ É de competência comum da União, estados, municípios e DF
- ▶ Estabelece diálogo com órgãos públicos envolvidos e com a sociedade civil
- ▶ Tem caráter contínuo, revisão e atualização periódicas

Introdução

Principal legislação aplicável:

- ▶ Lei Complementar nº 140/11
- ▶ Lei nº 12.651/12
- ▶ Lei nº 9.605/98
- ▶ Resolução Conama nº 01/86
- ▶ Resolução Conama nº 237/97
- ▶ Resolução Conama nº 06/86
- ▶ Resolução Conama nº 09/87
- ▶ Resolução Conama nº 428/10
- ▶ Instrução Normativa nº 184/08
- ▶ Portaria MMA nº 055/14
- ▶ Portaria Interministerial MMA/MJ/MinC/MS nº 060/15
- ▶ Portaria Interministerial MF/MMA nº 812/15
- ▶ Instrução Normativa nº 06/09
- ▶ Instrução Normativa nº 08/17

Introdução



Sistema trifásico

Viabilidade

Desenvolvimento

Instalação

Operação

Projeto
Conceitual

Estudos de
Viabilidade

Projeto
Básico

Projeto
Executivo

Construção
&
Montagem

Operação

- Estudo de Impacto Ambiental
- Estudo de Análise de Riscos
- Audiência Pública

LP

- Requisitos da Licença Prévia
(Projeto Básico Ambiental)
- Estudos Complementares
- Medidas Compensatórias

LI

- PGR
- PAE
- Requisitos
Licença de
Instalação

LO

- Controle e
Monitoramento
- Gerenciamento
de riscos
- Ações de
Emergências

Aprovação do projeto

- ▶ O projeto pode ter o poder público ou a iniciativa privada como proponente interessado, comumente chamado de **empreendedor**

Principais tipologias licenciadas no Ibama

Mineração

Usinas hidrelétricas

Portos

Rodovias, ferrovias e hidrovias

Usinas térmicas, nucleares e fontes alternativas

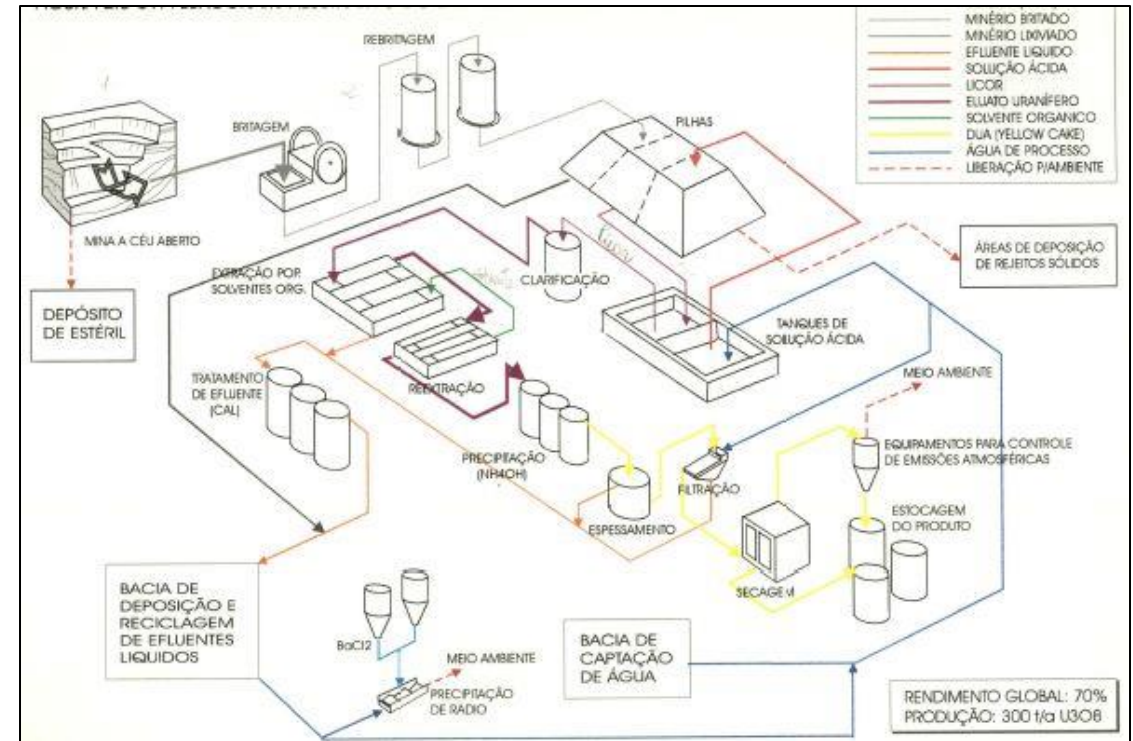
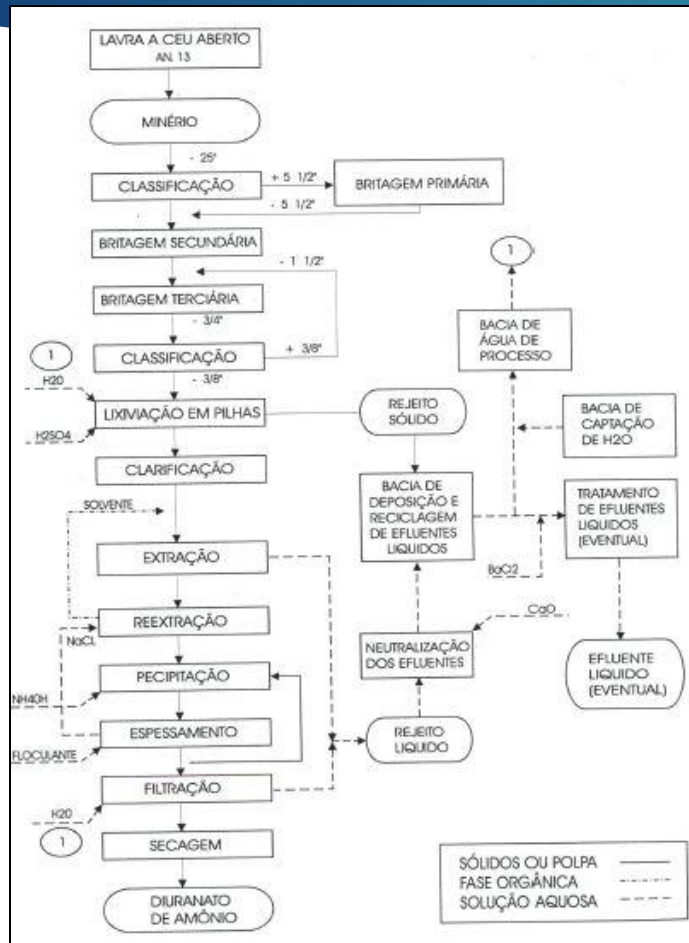
Petróleo e gás

Linhas de transmissão e dutos



Diversos
setores
envolvidos

Aprovação do projeto



Fluxogramas do projeto Lagoa Real, na URA Caetité.
Fonte: RIMA Lagoa Real, 2007.

Instauração do processo e triagem

Fase 1

Etapas da instauração do processo

- ▶ Inscrição do empreendedor no Cadastro Técnico Federal - CTF do Ibama (<http://wwwa.ibama.gov.br/cogeq>) na categoria Gerenciador de Projetos;
- ▶ Acesso ao Serviços on line - Serviços - Licenciamento Ambiental pelo empreendedor, utilizando seu número de CNPJ e sua senha emitida pelo CTF e a verificação automática pelo sistema da vigência do Certificado de Regularidade, em consonância a Instrução Normativa 96/2006;
- ▶ Preenchimento pelo empreendedor do Formulário de Solicitação de Abertura de Processo - FAP e seu envio eletrônico ao Ibama pelo sistema;
- ▶ Geração de mapa de localização utilizando as coordenadas geográficas informadas na FAP, como ferramenta de auxílio a tomada de decisão;
- ▶ Verificação da competência federal para o licenciamento;
- ▶ Abertura de processo de licenciamento;
- ▶ Definição dos estudos ambientais e instância para o licenciamento (DILIC ou NLA).

FCA – Ficha de Caracterização da Atividade

A **FCA – Ficha de Caracterização da Atividade** é o formulário padrão de abertura do processo para o licenciamento ambiental no Ibama. Nela devem constar informações sobre a caracterização geral do projeto e a identificação do responsável.

- ▶ Dados do interessado
- ▶ Caracterização do projeto
- ▶ Localização do empreendimento e da área de estudo proposta
- ▶ Elementos do projeto
- ▶ Caracterização simplificada da área de estudo
- ▶ Informações complementares

<https://servicos.ibama.gov.br/siga/empreendedor/arquivo-shp/download-pdf-fca/id/59315>

A FCA só pode ser preenchida com registro do proponente junto ao CTF – Cadastro Técnico Federal.

Antes de 2014, se preenchia a FAP – Ficha de Abertura do Processo.

FCA – Ficha de Caracterização da Atividade

Análises iniciais da FCA

Se consulta a legislação aplicável, especialmente:

- *Resolução Conama nº 237/97*
- *Lei Complementar nº 140/11*
- *Decreto nº 8.437/2015*

Exigibilidade de licenciamento ambiental

Competência do Ibama na condução do licenciamento ambiental

Andamento do processo

Análises iniciais

Exigibilidade

- ▶ Extração e tratamento de minerais
- ▶ Rodovias, ferrovias, hidrovias e metropolitanos
- ▶ Transposição de bacias hidrográficas
- ▶ Produção de energia termoelétrica
- ▶ Marinas, portos e aeroportos
- ▶ Parcelamento do solo
- ▶ Dragagens e derrocamentos

Inexigibilidade

- ▶ Supressão de vegetação sem empreendimento licenciável
- ▶ Escolas e pequenas construções em terras indígenas
- ▶ Benfeitorias em unidades de conservação
- ▶ Viveiros florestais
- ▶ De caráter militar **para preparo e emprego das Forças Armadas**

Exemplos de empreendimentos exigidos e não exigidos no licenciamento ambiental, de acordo com as normas aplicáveis e potencial de impacto

Análises iniciais

Competência da União (Ibama)

- ▶ Localizado conjuntamente com país limítrofe
- ▶ Localizado no mar territorial, plataforma continental ou ZEE
- ▶ Localizado em terras indígenas
- ▶ Localizado em UC federal, exceto APA
- ▶ Localizado em dois ou mais estados
- ▶ De caráter militar, sem preparo e emprego das Forças Armadas
- ▶ Que contenham material radioativo ou nuclear, mediante parecer da CNEN
- ▶ Definido no Decreto nº 8.437/2015

Competência do estado ou município

- ▶ Dos estados: localizado em UC estadual, exceto APA; ressalvadas as de competência da União e municípios.
- ▶ Dos municípios: localizado em UC natural municipal, exceto APA; obedecendo as tipologias definidas pelo respectivo Consema.

*Critérios estabelecidos pela
Lei Complementar nº 140/2011*

Análises iniciais

Licenciamento ambiental federal no **Decreto nº 8.437/2015**:

- ▶ Rodovias federais, ferrovias federais e hidrovias federais
- ▶ Portos organizados, exceto os que movimentam carga em volume inferior a 450.000 TEU/ano ou a 15.000.000 ton/ano
- ▶ Terminais de uso privado e instalações portuárias que movimentam carga em volume superior a 450.000 TEU/ano ou a 15.000.000 ton/ano
- ▶ Exploração e produção de petróleo, gás natural e outros hidrocarbonetos, na hipótese *offshore* (ambiente marinho e transição terra-mar) e *onshore* no caso de recurso não-convencional
- ▶ UHE e UTE com capacidade instalada igual ou superior a 300 MW
- ▶ Usinas eólicas *offshore* ou transição terra-mar

Análises iniciais

Atenção

- ▶ Ainda que não conste na lista do anexo I da Resolução Conama nº 237/97, o licenciamento ambiental também poderá ser exigível se um determinado empreendimento for avaliado como potencial causador de impactos relevantes. A Resolução Conama nº 237/97 prevê:

“Art. 2º, § 2º – Caberá ao órgão ambiental competente definir os critérios de exigibilidade, o detalhamento e a complementação do Anexo 1, levando em consideração as especificidades, os riscos ambientais, o porte e outras características do empreendimento ou atividade.”

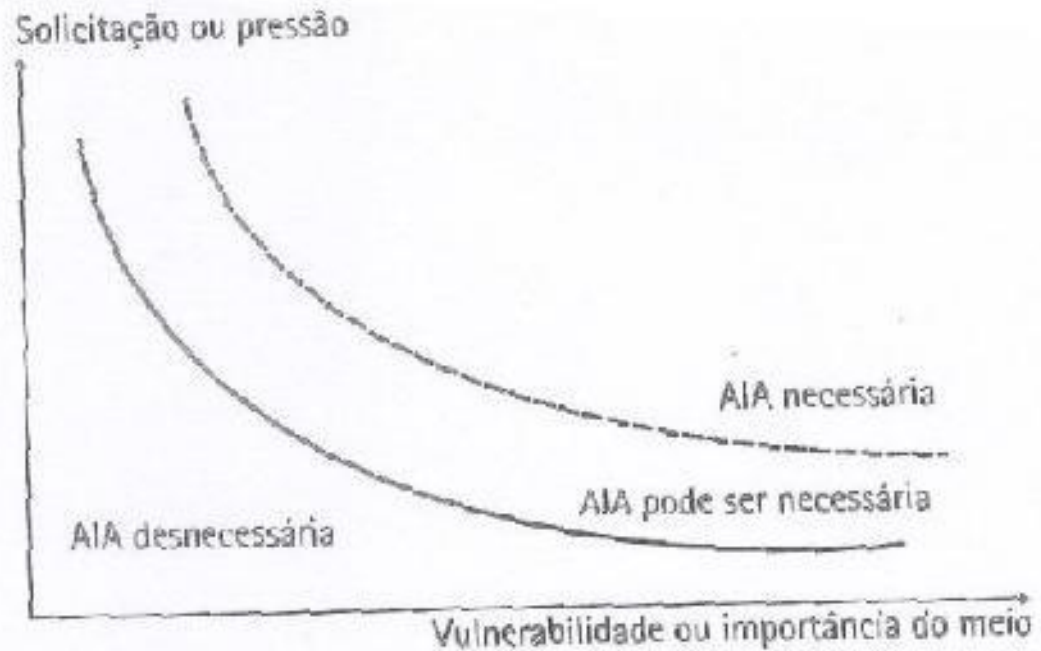
- ▶ No LAF não existe a figura da “dispensa” de licenciamento ambiental, que poderia ser interpretada como o cancelamento de uma obrigação prevista em norma. Há exigibilidade ou inexigibilidade.

Análises iniciais

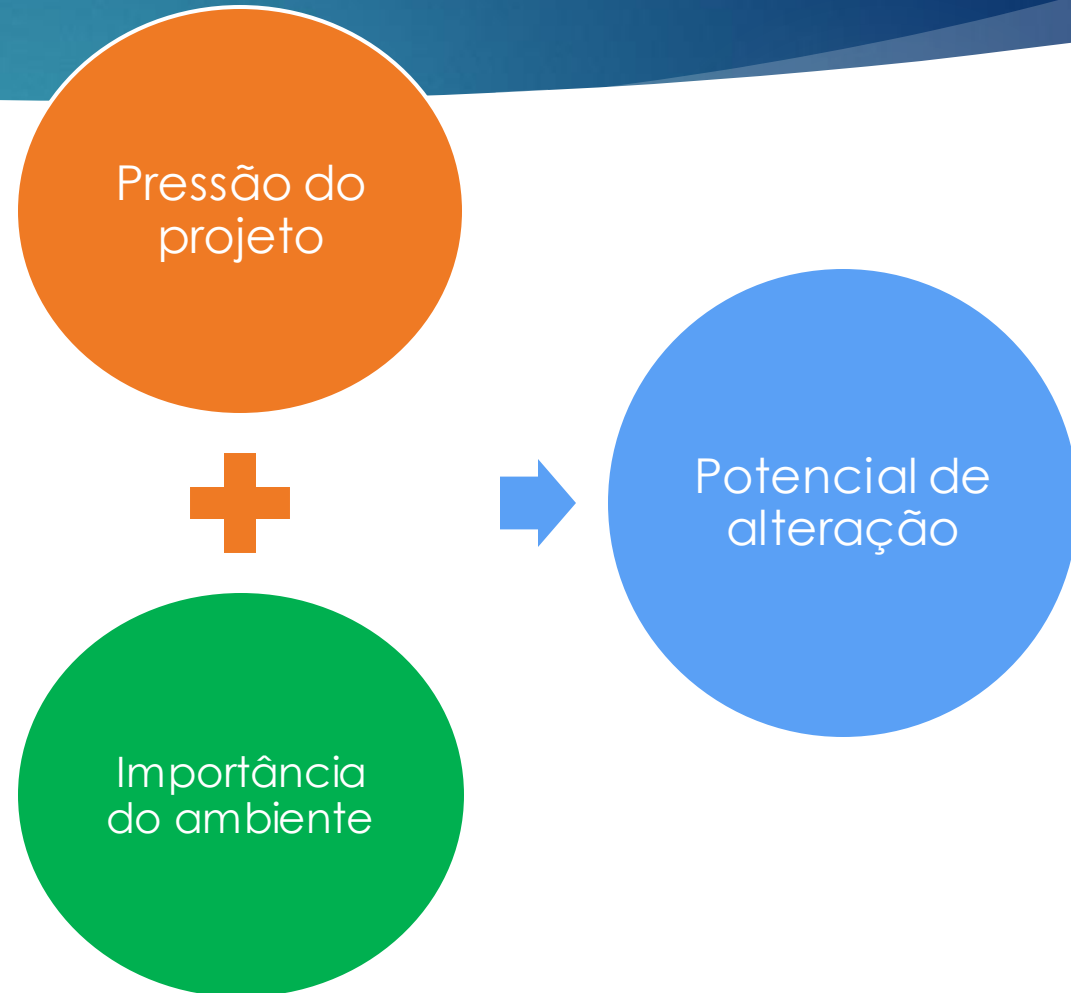
Nas análises iniciais, se define o **potencial de impacto ambiental do projeto**

- ▶ É a fase de triagem ou *screening* da AIA
- ▶ Seleciona as atividades humanas que podem causar poluição ou degradação ambiental que impliquem em licenciamento ambiental como instrumento de controle e acompanhamento
- ▶ Critérios de enquadramento:
 - Lista positiva
 - Lista negativa
 - Linha de corte
 - Localização

Análises iniciais



Fonte: SÁNCHEZ, 2008



Análises iniciais

**CARACTERÍSTICAS
DO
PROJETO**

X

**CARACTERÍSTICAS
DO
MEIO**

**Possibilidade de:
SINERGISMO
IMPACTOS CUMULATIVOS**

Análises iniciais

Atenção

- ▶ A dominialidade do bem afetado não é, e nunca foi, parâmetro definidor de competência licenciatória. Exemplos: rios federais e cavidades naturais subterrâneas, que são bens da União.
- ▶ O Ibama será competente apenas se o empreendimento ou atividade estiver fisicamente localizado em mais de um estado ou extrapole os limites territoriais do país, além dos demais casos previstos na Lei Complementar nº 140/2011 e no Decreto nº 8.437/2015.

Fonte: Parecer nº 321/2012/CONEP/PFE/IBAMA

SisLic – Sistema Informatizado de Licenciamento Ambiental Federal

Os elementos do processo administrativo que devem constituir o SisLic:

- ▶ FCA
- ▶ Acesso público a informações
- ▶ Interconexão com informações georreferenciadas e com outros sistemas do Ibama, em particular o CTF e o SisDoc
- ▶ Conjunto de serviços disponibilizados ao empreendedor, como geração automática de solicitações de licenças, geração automática de boletos de taxas etc.
- ▶ Conjunto de documentos padronizados, como ofícios, licenças, atas de reunião etc.
- ▶ Monitoramento dos prazos pelo empreendedor e pelo Ibama

Elementos do SisLic de acordo com a Instrução Normativa nº 184/08.

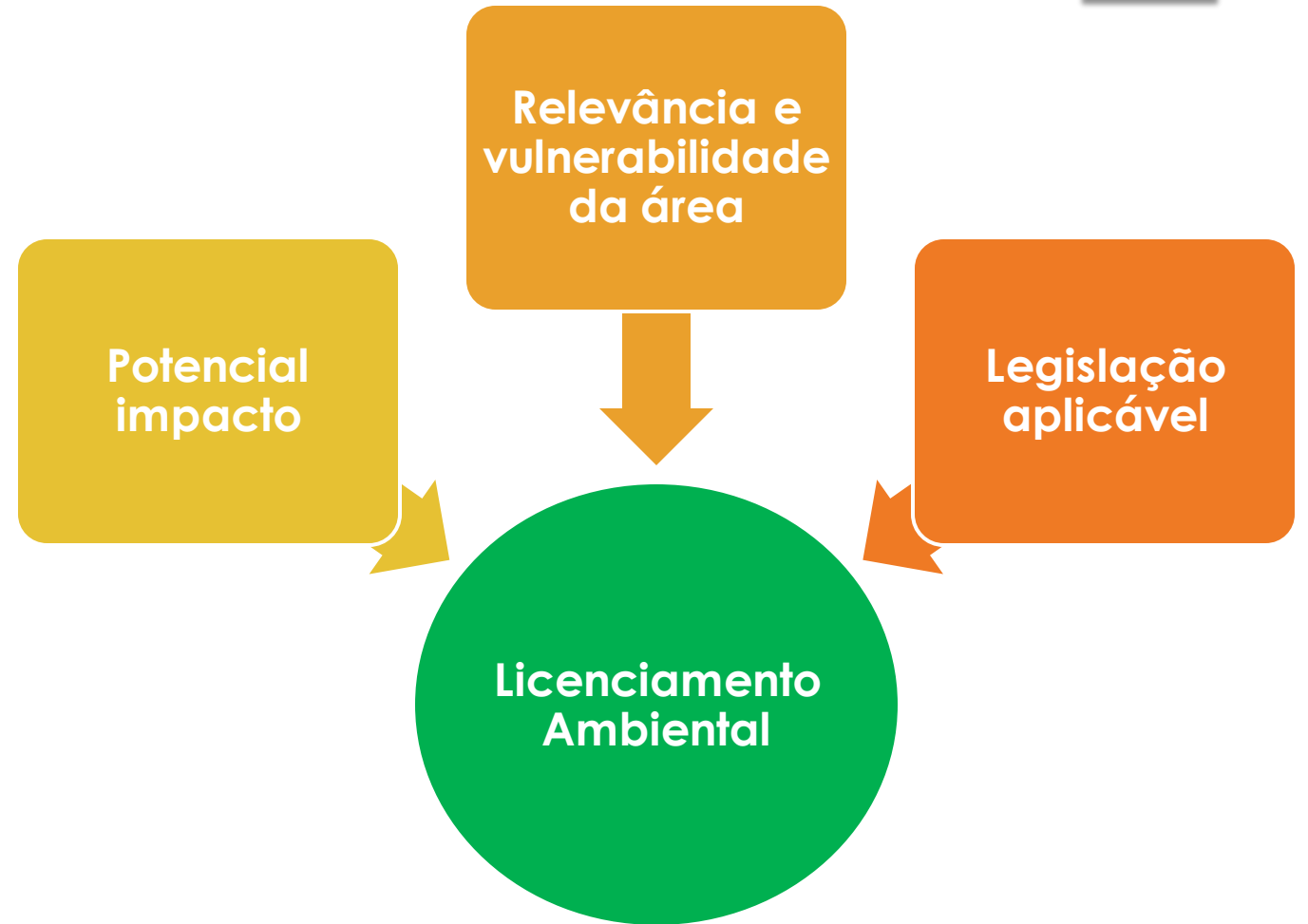
Conclusão

Etapa de abertura do processo

- ▶ Concatena-se com a etapa de triagem (*screening*) da AIA
- ▶ Define, de modo preliminar, as principais características do projeto, bem como os possíveis aspectos e impactos ambientais que poderão ocorrer
- ▶ Tem-se início mútuos entendimentos entre o Ibama e o empreendedor

Conclusão

Critérios de avaliação de exigibilidade de licenciamento ambiental



Conclusão

Normas legais que definem a competência do Ibama

Lei Complementar nº 140/2011

Decreto nº 8.437/2015



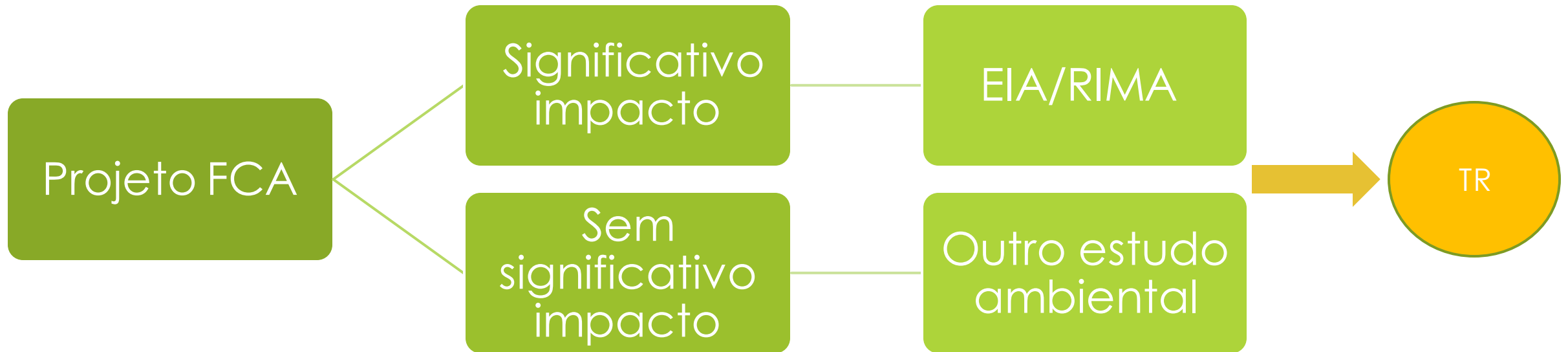
IBAMA

The diagram features a central green circle with the text 'IBAMA' in white. Two arrows point towards this circle: a yellow arrow from the left and an orange arrow from the right. The yellow arrow originates from a yellow rounded rectangle containing the text 'Lei Complementar nº 140/2011'. The orange arrow originates from an orange rounded rectangle containing the text 'Decreto nº 8.437/2015'. In the top right corner of the overall image, there is a vertical green bar.

Etapa de escopo

Fase 2

Definição do tipo de estudo ambiental



Se consulta a legislação aplicável, especialmente:

- Resolução Conama nº 01/86
- Resolução Conama nº 237/97

Termo de Referência

Características do **Termo de Referência**:

- ▶ Instrumento orientador da elaboração de um estudo ambiental (EIA/RIMA, RCA/PCA, Estudo Ambiental, RAS etc.)
- ▶ Deve ser elaborado criteriosamente, utilizando-se das informações declaradas na FCA e, dependendo do caso, em informações adicionais
- ▶ Deve observar o projeto, seu local de implantação e a legislação pertinente
- ▶ Instrução técnica de construção conjunta entre o órgão ambiental, o interessado e órgãos intervenientes, **com aprovação final do Ibama**

Termo de Referência

Também pode ser considerado como um documento que:

- ▶ Orienta a elaboração de um estudo ambiental
- ▶ Tem por objetivo definir as diretrizes, conteúdo, abrangência e métodos do estudo ambiental a ser elaborado
- ▶ Estabelece sua estrutura

Fonte: adaptado de SÁNCHEZ, 2013

Se relacionada com a fase de definição de escopo da AIA (scoping).

Termo de Referência

Diretrizes para a elaboração de um Termo de Referência:

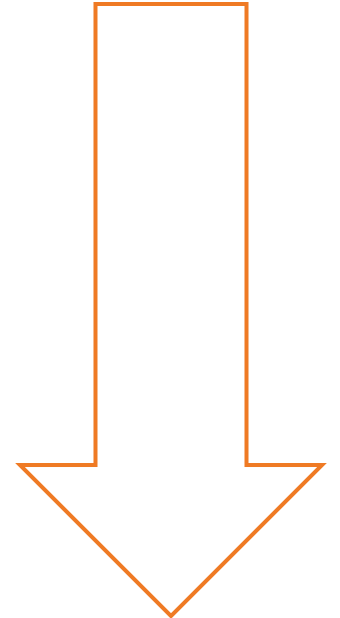
- ▶ Alternativas a serem consideradas
- ▶ Estudos e investigações de base que devam ser realizados
- ▶ Métodos e critérios a serem usados para previsão e avaliação dos efeitos
- ▶ Medidas mitigadoras que devam ser consideradas
- ▶ Organizações que devam ser consultadas durante a realização dos estudos
- ▶ A estrutura, o conteúdo e o tamanho do estudo ambiental

Termo de Referência

Roteiro básico de conteúdo:

- ▶ Identificação do empreendedor
- ▶ Caracterização do empreendimento ou atividade
- ▶ Métodos e técnicas utilizados para a realização do estudo ambiental
- ▶ Definição da área de influência
- ▶ Espacialização da análise e dos resultados
- ▶ Diagnóstico ambiental da área de influência
- ▶ Prognóstico dos impactos ambientais
- ▶ Controle ambiental e programas

Fonte: adaptado de MMA, 2009



1. Identificação do empreendedor	1.1. nome ou razão social; número dos registros legais; endereço completo, telefone, fax, nome, CPF, telefone e fax dos representantes legais e pessoas de contato.
2. Caracterização do empreendimento	2.1. caracterização e análise do projeto, plano ou programa, sob o ponto de vista tecnológico e locacional.
3. Métodos e técnicas utilizados para a realização dos estudos ambientais	3.1. detalhamento do método e técnicas escolhidos para a condução do estudo ambiental (EIA/RIMA, PCA, RCA, EVA, PRAD, etc), bem como dos passos metodológicos que levem ao diagnóstico; prognóstico; à identificação de recursos tecnológicos para mitigar os impactos negativos e potencializar os impactos positivos; às medidas de controle e monitoramento dos impactos. 3.2. definição das alternativas tecnológicas e locais
4. Definição da área de influência do empreendimento	4.1. delimitação da área de influência direta do empreendimento, baseando-se na abrangência dos recursos naturais diretamente afetados pelo empreendimento e considerando a bacia hidrográfica onde se localiza. Deverão ser apresentados os critérios ecológicos, sociais e econômicos que determinaram a sua delimitação. 4.2. delimitação da área de influência indireta do empreendimento, ou seja, da área que sofrerá impactos indiretos decorrentes e associados, sob a forma de interferências nas suas inter-relações ecológicas, sociais e econômicas, anteriores ao empreendimento. Deverão ser apresentados os critérios ecológicos, sociais e econômicos utilizados para sua delimitação (a delimitação da área de influência deverá ser feita para cada fator natural: solos, águas superficiais, águas subterrâneas, atmosfera, vegetação/flora, e para os componentes: culturais, econômicos e sociopolítico da intervenção proposta).
5. Especialização da análise e da apresentação dos resultados	5.1. elaboração de base cartográfica referenciada geograficamente, para os registros dos resultados dos estudos, em escala compatível com as características e complexidades da área de influência dos efeitos ambientais.

6. Diagnóstico ambiental da área de influência	6.1. descrição e análise do meio natural e socioeconômico da área de influência direta e indireta e de suas interações, antes da implantação do empreendimento. (Dentre os produtos dessa análise, devem constar: uma classificação do grau de sensibilidade e vulnerabilidade do meio natural na área de influência; caracterização da qualidade ambiental futura, na hipótese de não realização do empreendimento)
7. Prognóstico dos impactos ambientais do plano ou programa proposto e de suas alternativas	7.1 identificação e análise dos efeitos ambientais potenciais (positivos e negativos) do projeto, plano ou programa proposto, e das possibilidades tecnológicas e econômicas de prevenção, controle, mitigação e reparação de seus efeitos negativos. 7.2. identificação e análise dos efeitos ambientais potenciais (positivos e negativos) de cada alternativa ao projeto, plano ou programa e das possibilidades tecnológicas e econômicas de prevenção, controle, mitigação e reparação de seus efeitos negativos. 7.3. comparação entre o projeto ou programa proposto e cada uma de suas alternativas; escolha da alternativa favorável, com base nos seus efeitos potenciais e nas suas possibilidades de prevenção, controle, mitigação e reparação dos impactos negativos
8. Controle ambiental do empreendimento: alternativas econômicas e tecnológicas para a mitigação dos danos potenciais sobre o ambiente	8.1. avaliação do impacto ambiental da alternativa do projeto, plano ou programa escolhida, através da integração dos resultados da análise dos meios físico e biológico com os do meio socioeconômico. 8.2. análise e seleção de medidas eficientes, eficazes e efetivas de mitigação ou anulação dos impactos negativos e de potencialização dos impactos positivos, além de medidas compensatórias ou reparatórias. (deverão ser considerados os danos potenciais sobre os fatores naturais e sobre os ambientais, econômicos, culturais e sociopolíticos). 8.3. elaboração de Programas de Acompanhamento e Monitoramento dos Impactos (positivos e negativos), com indicação dos fatores e parâmetros a serem considerados.

Roteiro básico de conteúdo de um estudo ambiental.
Fonte: MMA, 2009.

Termo de Referência



Processo de acordo com a Instrução Normativa nº 184/2008.

Termo de Referência

O projeto é pontual ou linear? Se localiza em ambiente terrestre ou marítimo?

O projeto envolve povos indígenas, comunidades quilombolas ou unidades de conservação?

Termo de Referência

Os aspectos da tipologia são bem conhecidos ou trata-se de novidade?

Melhor focar nos potenciais impactos decorrentes da atividade ou no diagnóstico da área?

Termo de Referência



Órgãos envolvidos

- ▶ Deverá ser observada a intervenção do projeto sobre áreas específicas, que requerem tratamento especial no âmbito do licenciamento
- ▶ Os órgãos envolvidos emitirão um **TRE - Termo de Referência Específico**, a ser considerado e incluído no processo de licenciamento ambiental

Termo de Referência Específico	
Possíveis intervenções	Órgão envolvido
Terra indígena	Funai
Terra quilombola	FCP
Bem cultural acautelado	Iphan
Área em risco ou endêmica para malária	Ministério da Saúde

O TRE está previsto na Portaria Interministerial nº 060/2015.

Órgãos envolvidos



Processo de acordo com a Portaria Interministerial nº 060/2015.

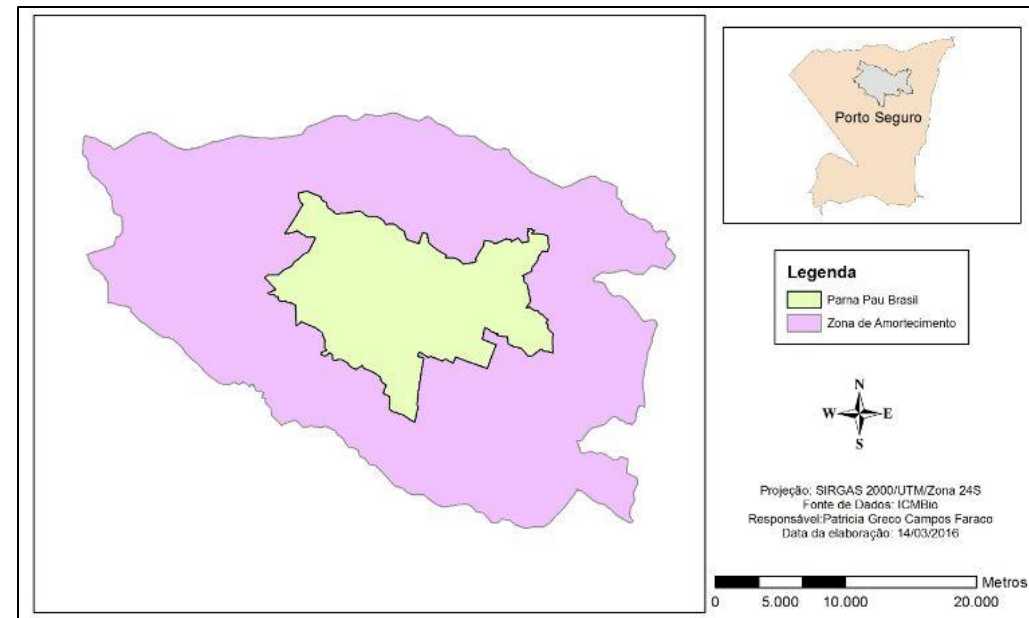
Órgãos envolvidos

Exemplo: ICMBio

Contribuições do ICMBio ao Termo de Referência:

- ▶ Quando houver interferência direta em unidade de conservação (UC) ou zona de amortecimento (ZA)
- ▶ Somente nos casos de significativo impacto (EIA/RIMA)
- ▶ **Prazo de 15 dias para o Ibama**, após o recebimento da FCA, solicitar contribuições
- ▶ **Prazo de 15 dias para o ICMBio**, a partir do recebimento da minuta do TR, para enviar contribuições

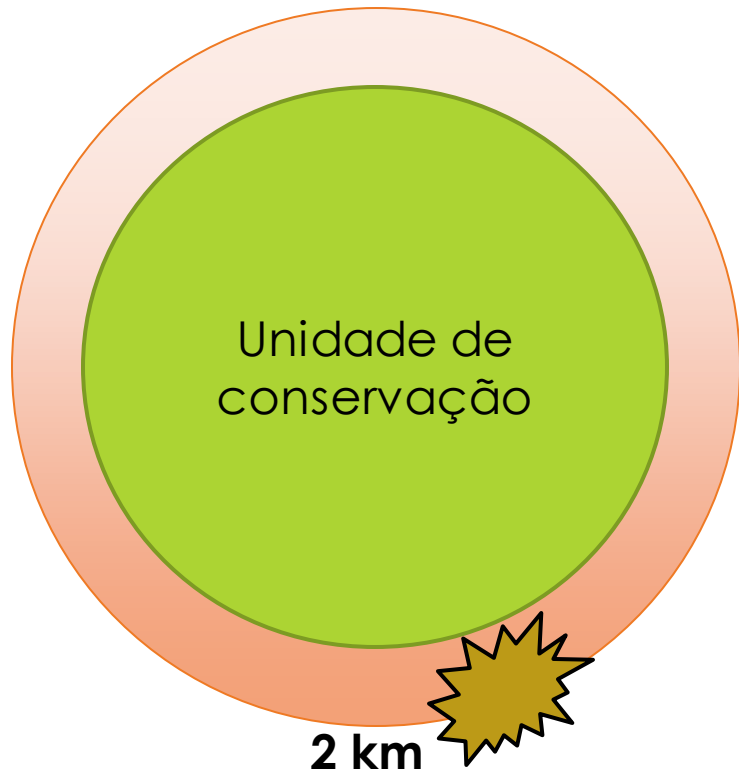
Critérios e prazos estabelecidos pela Portaria MMA nº 055/2014.



Parque Nacional do Pau Brasil e zona de amortecimento, estabelecida no Plano de Manejo.
Fonte: ICMBio, 2016.

Órgãos envolvidos

Exemplo: ICMBio



Ausência de impacto significativo



Presença de impacto significativo

Distâncias definidas pela Resolução Conama nº 428/2010, na ausência de ZA estabelecida.

Órgãos envolvidos

Atenção

- ▶ A Portaria MMA nº 055/2014 estipula manifestação do ICMBio no Termo de Referência apenas no caso de empreendimentos e atividades avaliados como de **significativo impacto**, ou seja, na necessidade de EIA/RIMA.
- ▶ Isso se diferencia do estabelecido pela Portaria Interministerial nº 060/2015 que define contribuições ao Termo de Referência por parte dos demais órgãos intervenientes (Funai, Iphan, FCP e Ministério da Saúde) em **qualquer caso**.

Órgãos envolvidos

Outras instituições públicas poderão ser envolvidas no licenciamento ambiental, ainda que indiretamente. Podem ser, por exemplo, órgãos de regulação e controle.

- ▶ ANM - Agência Nacional de Mineração (antigo DNPM)
- ▶ CNEN – Comissão Nacional de Energia Nuclear
- ▶ ANP – Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
- ▶ ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica
- ▶ ANA – Agência Nacional de Águas
- ▶ Órgãos estaduais de recursos hídricos
- ▶ Prefeituras municipais

Conclusão

Etapa de escopo

- ▶ Concatena-se com a etapa de definição do escopo (*scoping*) da AIA
- ▶ Define o tipo de estudo ambiental - EIA/RIMA, RCA/PCA, EA, RAS etc., a partir do potencial de impacto
- ▶ Define o conteúdo, finalidade e abrangência do estudo ambiental
- ▶ Emite o Termo de Referência Definitivo
- ▶ Prevê as primeiras contribuições dos órgãos intervenientes, se aplicável



Crédito: dealermarketing.com

Conclusão

Etapa de escopo

Etapa prévia

Fase 3

Solicitação de Licença Prévia (LP)

Na **etapa prévia** o interessado apresenta:

- ▶ Certificado de Regularidade junto ao CTF (desobrigação na etapa prévia desde a publicação da IN Ibama nº 11/2018, que alterou a IN nº 06/2013)
- ▶ Solicitação (requerimento) de LP no SisLic
- ▶ Estudo ambiental, em conformidade com o Termo de Referência Definitivo
- ▶ Comprovante de publicação com o pedido de LP, em conformidade à Resolução Conama nº 06/86 (diário oficial e periódico)

Solicitação de Licença Prévia (LP)

Dados do requerente

- ▶ Nome ou razão social
- ▶ Número de inscrição (CTF)
- ▶ CNPJ/CPF
- ▶ Endereço
- ▶ E-mail e telefone

Dados do empreendimento

- ▶ Identificador (nº do processo)
- ▶ Nome do empreendimento
- ▶ Tipologia
- ▶ Valor do empreendimento (em reais)
- ▶ Informações adicionais

Publicação

Modelo de requerimento em periódico

(Nome da empresa – sigla) torna público que requereu ao Ibama a (tipo da licença) para (atividade e local).

Foi determinado estudo de impacto ambiental ou não foi determinado estudo de impacto ambiental.

Modelo de requerimento em diário oficial

(Nome da empresa – sigla) torna público que requereu ao Ibama a (tipo da licença) para (atividade e local).

Foi determinado estudo de impacto ambiental ou não foi determinado estudo de impacto ambiental.

Modelos no padrão da Resolução Conama nº 06/86

Estudos ambientais

Características gerais de um estudo ambiental

- ▶ Envolve os aspectos ambientais relacionados à localização, instalação, operação e ampliação de um empreendimento ou atividade
- ▶ Fundamenta-se como subsídio de análise para a licença requerida e a tomada de decisão
- ▶ É realizado por profissionais legalmente habilitados, às expensas do empreendedor
- ▶ O nível de detalhamento depende da complexidade do empreendimento ou atividade, definido no Termo de Referência Definitivo
- ▶ Deve ser apresentado previamente à avaliação de viabilidade ou à instalação do empreendimento, exceto nos casos de regularização ambiental



EIA/RIMA

Previsão do **EIA – Estudo de Impacto Ambiental**

Constituição da República de 1988

Art. 225, parágrafo 1º, inciso IV

“Exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente poluidora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade.”

EIA/RIMA

Legislação com previsão de EIA/RIMA

Legislação com previsão de EIA/RIMA	
Resolução Conama nº 01/86	Listagem de empreendimentos sujeitos a apresentação de EIA/RIMA
Resolução Conama nº 305/2002	Critérios para atividades com OGM e seus derivados
Resolução Conama nº 312/2002	Critérios para empreendimentos de carcinicultura na Zona Costeira
Resolução Conama nº 350/2004	Critérios para as atividades de aquisição de dados sísmicos marítimos e em zonas de transição
Lei nº 11.428/2006 (Lei da Mata Atlântica)	Critérios para novos empreendimentos localizados na Zona Costeira
Lei nº 12.651/2012 (Código Florestal)	Critérios para empreendimentos em área localizada no domínio da Mata Atlântica

EIA/RIMA

Diretrizes do **EIA – Estudo de Impacto Ambiental**

- ▶ Contemplar as alternativas locacionais, tecnológicas e de não execução do projeto (alternativa zero)
- ▶ Identificar e avaliar sistematicamente os impactos ambientais nas fases de implantação e operação
- ▶ Definir as áreas geográficas de influência direta e indireta, considerando a bacia hidrográfica
- ▶ Considerar os planos e programas governamentais, propostos e em implantação na área de influência, e sua compatibilidade
- ▶ Incluir-se-á diretrizes adicionais, por parte do órgão ambiental licenciador, julgadas necessárias

EIA/RIMA

Atividades técnicas (conteúdo) do **EIA – Estudo de Impacto Ambiental**

- ▶ Diagnóstico ambiental da área de influência, considerando os meios físico, biótico e socioeconômico
- ▶ Análise dos impactos ambientais do projeto e de suas alternativas (natureza, duração, reversibilidade, magnitude etc.)
- ▶ Definição das medidas mitigadoras dos impactos negativos
- ▶ Elaboração do programa de monitoramento e acompanhamento

Conteúdo estipulado na Resolução Conama nº 01/86

EIA/RIMA

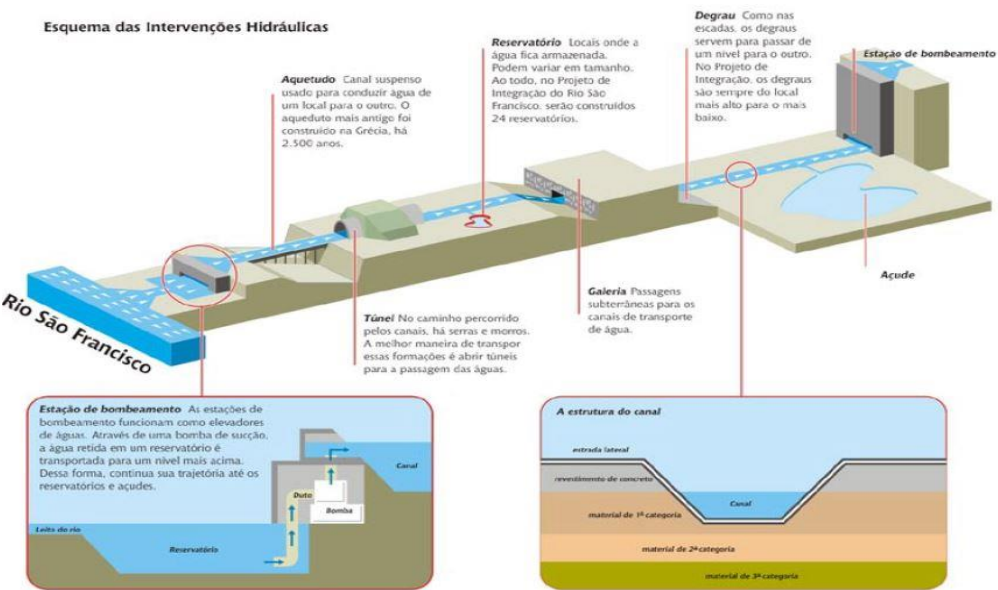
Conteúdo básico do **RIMA – Relatório de Impacto Ambiental**

- ▶ Reflete as conclusões do EIA, de forma resumida
- ▶ Deve ser apresentado de forma objetiva e adequada a sua compreensão, ou seja, **em linguagem acessível ao público externo**
- ▶ Ilustrado com mapas, cartas, quadros, gráficos e demais técnicas de comunicação visual, **de modo que se possam entender as vantagens e desvantagens do projeto e os efeitos sobre o ambiente**
- ▶ É apresentado na audiência pública do projeto juntamente com o EIA

Não pode ser
propaganda!



Esquema das Intervenções Hidráulicas



Ilustrações do RIMA do Projeto de Integração do Rio São Francisco.
Fonte: Ministério da Integração, 2004.



Estudos ambientais

RCA – Relatório de Controle Ambiental

- ▶ Previsto pela Resolução Conama nº 010/90, **na hipótese de dispensa de EIA/RIMA (ausência de significativo impacto)** para a obtenção de LP
- ▶ Originalmente foi atribuído para a extração de minérios classe II
- ▶ No entanto, tem sido exigido para outras tipologias em licenciamento ambiental no Ibama
- ▶ Configura-se como um dos estudos ambientais designados para empreendimentos ou atividades de menor porte ou com menor potencial poluidor

Estudos ambientais

Estudo Ambiental

- ▶ Designação genérica também aplicada no âmbito do licenciamento ambiental do Ibama
- ▶ Analogamente ao RCA, se destina a empreendimentos e atividades **com ausência de significativo impacto**
- ▶ Configura-se como um dos estudos ambientais designados para empreendimentos ou atividades de menor porte ou com menor potencial poluidor
- ▶ Pode ser prévio à obtenção da LP ou LI

Estudos ambientais

Diferença do EIA/RIMA (significativo impacto) com relação aos demais estudos ambientais

- ▶ Alternativas tecnológicas e locacionais
- ▶ Prognóstico ambiental (cenário futuro)
- ▶ Audiências públicas
- ▶ Compensação ambiental em unidades de conservação
- ▶ Maior nível de complexidade técnica
- ▶ Vinculam-se a ritos distintos (ordinário ou simplificado)

Estudos ambientais

Atenção

É importante lembrar que a necessidade de licenciamento ambiental não significa necessariamente que o empreendimento ou atividade em análise detém qualidade de significativo impacto ambiental, como afirma a OJN nº 51/2015/PFE/IBAMA:

“Não é o EIA que dirá se há ou não significativo impacto ambiental, senão ele seria obrigatório a todos os empreendimentos. É a experiência ou mesmo um estudo ambiental preliminar ou simplificado que dirá se existirá o impacto ambiental significativo.”

Herman Benjamin tem opinião similar:

“é indubitável que não é toda e qualquer obra ou atividade que exige a elaboração de EIA. Seria um desperdício de recursos humanos e econômicos.”
(BENJAMIN, 1993).

Audiência pública

Considerações sobre a **audiência pública**

- ▶ Prevista primeiramente na Resolução Conama nº 01/86, ou seja, para empreendimentos e atividades de **significativo impacto** sujeitos ao EIA/RIMA
- ▶ Tem por finalidade expor aos interessados o **conteúdo do RIMA**, dirimindo dúvidas e recolhendo as críticas e sugestões dos presentes
- ▶ O Ibama é quem promove a audiência pública
- ▶ Poderá ser realizada para empreendimentos e atividades sujeitos a outros tipos de estudos ambientais (sem significativo impacto ambiental), a critério do órgão licenciador



Participação
pública no
processo!

Audiência pública

Considerações sobre a **audiência pública**

- ▶ Regulada pela Resolução Conama nº 09/87

Realização de audiência pública	
Órgão ambiental	Quando considerar necessária
	Ministério Público
Solicitação externa	50 ou mais cidadãos
	Entidade civil

Audiência pública



A não realização de audiência pública **poderá invalidar** a licença concedida!

Audiência pública

Regimento de audiência pública do Ibama:

Mesa de abertura

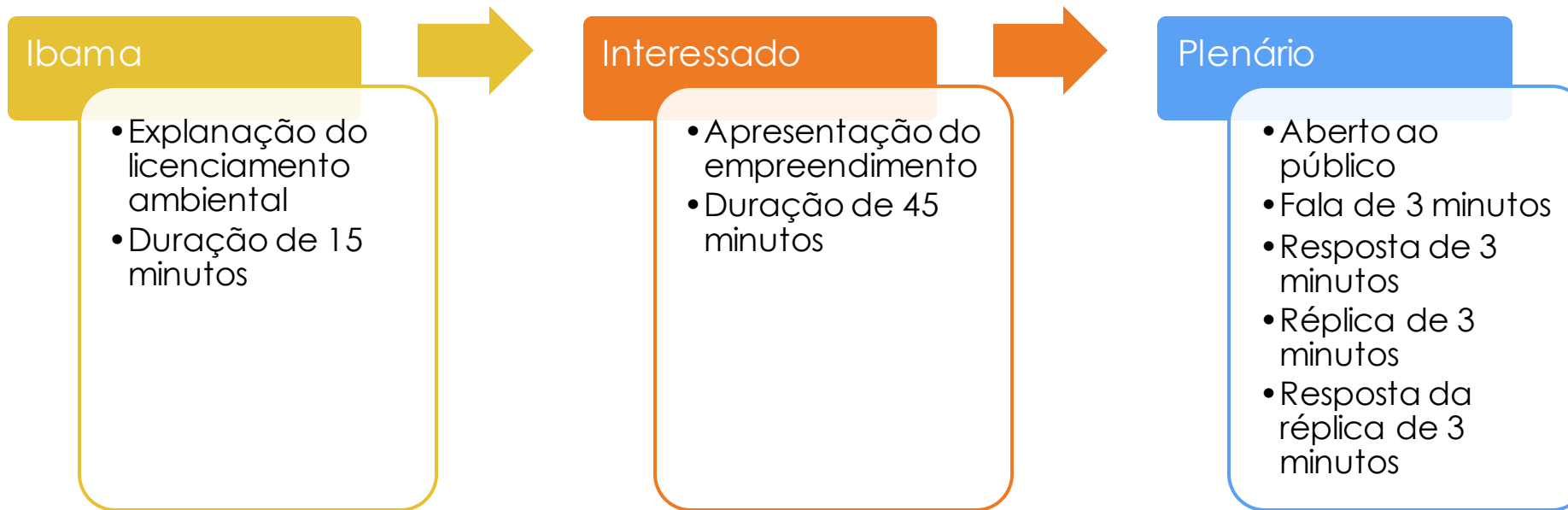
- Presidente
- Secretário executivo
- Representante do empreendedor
- Autoridades (federais, estaduais e municipais) convidadas pelo Ibama

Mesa diretora

- Presidente
- Secretário executivo
- Representante do empreendedor
- Representante da empresa de consultoria

Audiência pública

Regimento de audiência pública do Ibama:





Audiências públicas para discussão do EIA/RIMA do projeto Santa Quitéria, CE.
Crédito: Heitor Castro, 2015.

Vistoria

- ▶ Na etapa prévia, a vistoria técnica tem como objetivo geral propiciar à equipe do Ibama conhecimento sobre as características das áreas de influência do projeto, auxiliando na **avaliação de viabilidade**.
- ▶ Para empreendimentos de grande porte e/ou considerado de significativo impacto ambiental, necessariamente compõe-se de **equipe multidisciplinar** para a verificação dos **meios físico, biótico e socioeconômico**.
- ▶ Antes da etapa prévia, pode ser verificada a necessidade de vistoria técnica para a elaboração do Termo de Referência.

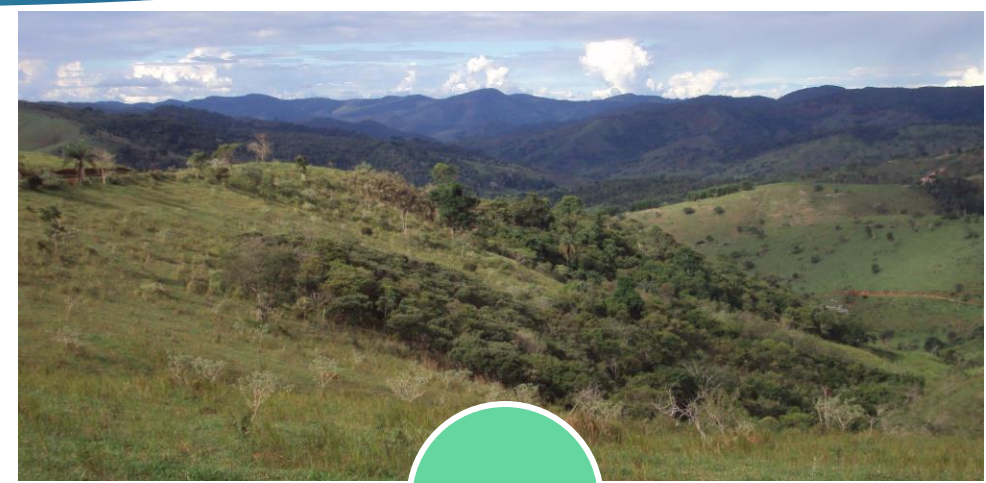


Vistoria durante a
etapa prévia





MSE



MB



MF



Qualidade do estudo ambiental

Quanto à **qualidade**, um estudo ambiental deve apresentar:

- ▶ Balanço adequado entre descrição e análise
- ▶ Rigor metodológico
- ▶ Isenção, ou seja, que não busque defender o projeto minimizando seus inconvenientes de forma deliberada
- ▶ Linguagem clara e comunicação
- ▶ Atendimento ao Termo de Referência Definitivo

Fonte: adaptado de SÁNCHEZ, 2013

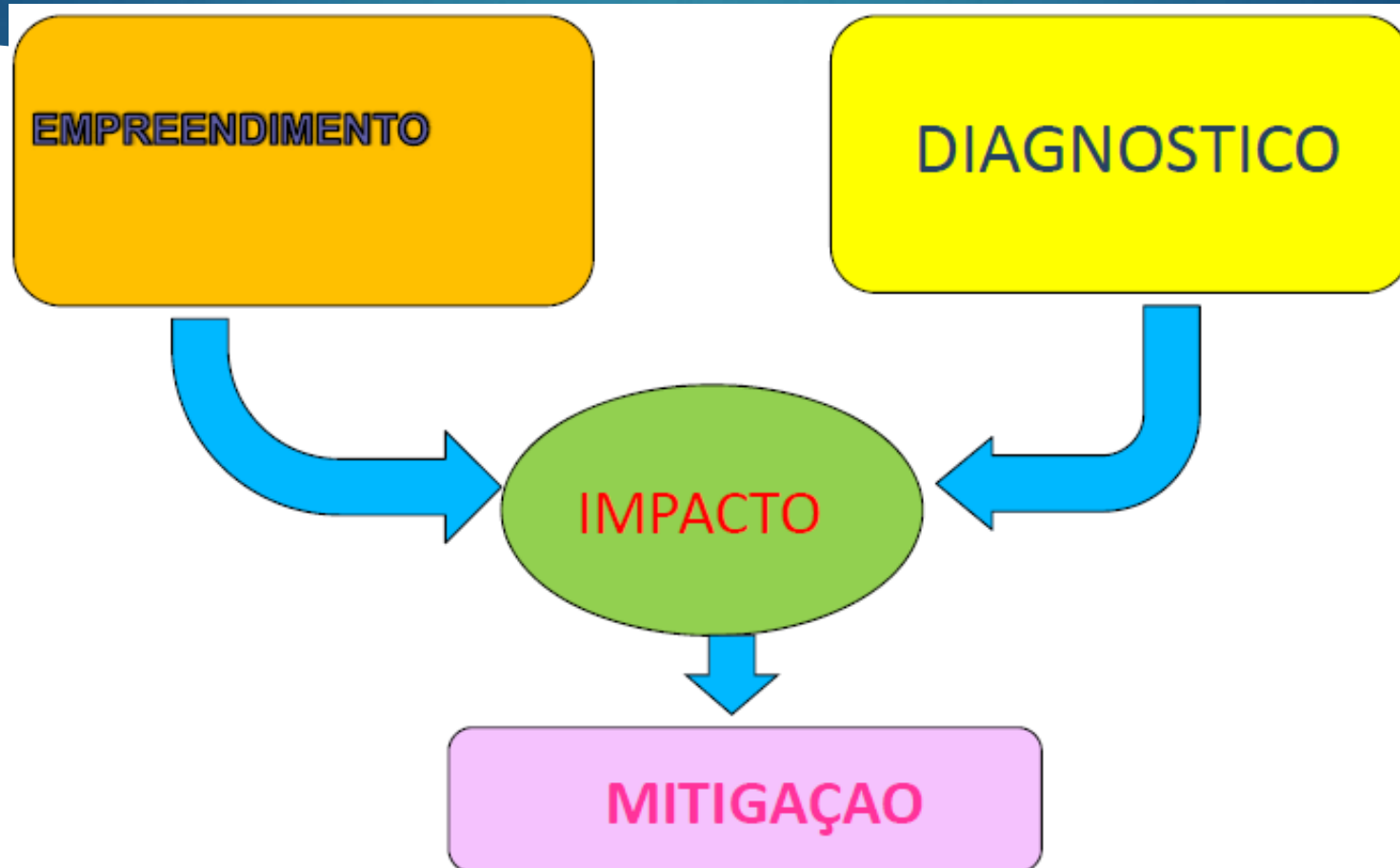
Qualidade do estudo ambiental



O Termo de Referência deve estipular essa sequência lógica

Esquema geral das etapas para elaboração dos estudos ambientais.
Fonte: MMA, 2009

Qualidade do estudo ambiental



Esquema geral de desenvolvimento dos estudos ambientais.
Fonte: CETESB, 2011

Qualidade do estudo ambiental

Está em concordância com o Termo de Referência Definitivo?

Destaca os elementos mais importantes do projeto e os fatores ambientais mais relevantes?

Estudo Ambiental

Existe conexão entre diagnóstico, impactos e propostas de mitigação e controle?

Há balanceamento adequado entre diagnóstico, prognóstico e propostas factíveis e eficazes de atenuação dos impactos?

Qualidade do estudo ambiental

Análise integrada

- Meio físico
- Meio biótico
- Meio socioeconômico

Análise sistemática

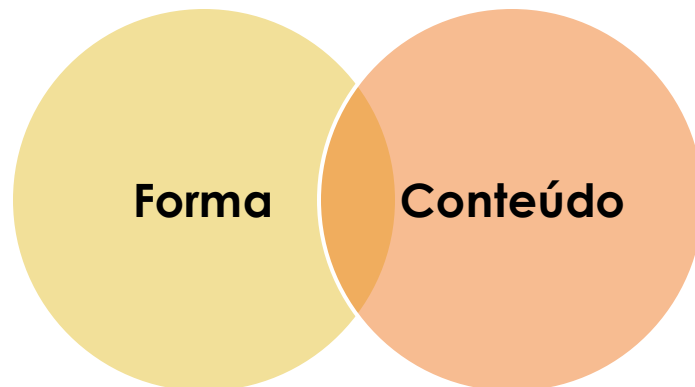
- Diagnóstico
- Prognóstico
- Projeto
- Medidas mitigadoras, etc.

Análise técnica do estudo ambiental

A **análise técnica** do estudo ambiental tem como objetivos gerais

- ▶ Atender os requisitos mínimos estabelecidos pela regulamentação aplicável
- ▶ Verificar a qualidade dos dados, análises e conclusões (Bojórquez-Tapia e Garcia, 1998)
- ▶ Ter qualidade técnica suficiente para **subsidiar a tomada de decisões** sobre o empreendimento ou atividade em licenciamento

Fonte: adaptado de SÁNCHEZ, 2013



Análise técnica do estudo ambiental

A análise técnica do estudo ambiental é consolidada em **parecer técnico conclusivo**, que por sua vez

- ▶ Encontra-se estipulado na Resolução Conama nº 237/97
- ▶ Materializa as análises e avaliações técnicas, em **caráter opinativo**
- ▶ É elaborado por equipe técnica de analistas ambientais do Ibama
- ▶ Considera os elementos do projeto, os aspectos ambientais, os potenciais impactos e os programas, assim como a manifestação dos órgãos envolvidos
- ▶ É conclusivo quanto ao **deferimento, indeferimento** ou **complementações (uma única vez)**, subsidiando a **tomada de decisão**
- ▶ Pode requerer manifestação de parecer jurídico da PFE

Análise técnica do estudo ambiental

O **parecer técnico conclusivo** de análise da concepção do projeto, para concessão da LP, deve buscar:

- ▶ Embasar a tomada de decisão quanto à concessão da licença
- ▶ Ser imparcial, objetivo e coerente
- ▶ Ser coeso, apresentando uma análise integrada entre os diferentes elaboradores
- ▶ Basear-se em elementos técnicos
- ▶ Encaminhar a compatibilização do empreendimento com a proteção do ambiente e das comunidades impactadas

Análise técnica do estudo ambiental

Atenção

Além dos demais requisitos estipulados em normas ou solicitados pelo Ibama no processo, o interessado deverá apresentar em **caráter vinculante**:

- ▶ **Certidão da Prefeitura Municipal**, declarando que o local e o tipo de empreendimento ou atividade estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo
- ▶ **Outorga de direito de uso dos recursos hídricos**, emitido pelo órgão competente (ANA ou órgão estadual de águas)

Determinação da Resolução Conama nº 237/97

Análise técnica do estudo ambiental

Atenção: o Art. 69-A da Lei nº 9.605/98, que institui a Lei de Crimes Ambientais, estabelece o seguinte:

*“Elaborar ou apresentar, no licenciamento, concessão florestal ou qualquer outro procedimento administrativo, estudo, laudo ou relatório ambiental **total ou parcialmente falso ou enganoso, inclusive por omissão:** (Incluído pela Lei nº 11.284, de 2006)”*

Pena - reclusão, de 3 (três) a 6 (seis) anos, e multa. (Incluído pela Lei nº 11.284, de 2006)”

§ 1º Se o crime é culposo: (Incluído pela Lei nº 11.284, de 2006)”

Pena - detenção, de 1 (um) a 3 (três) anos. (Incluído pela Lei nº 11.284, de 2006)”

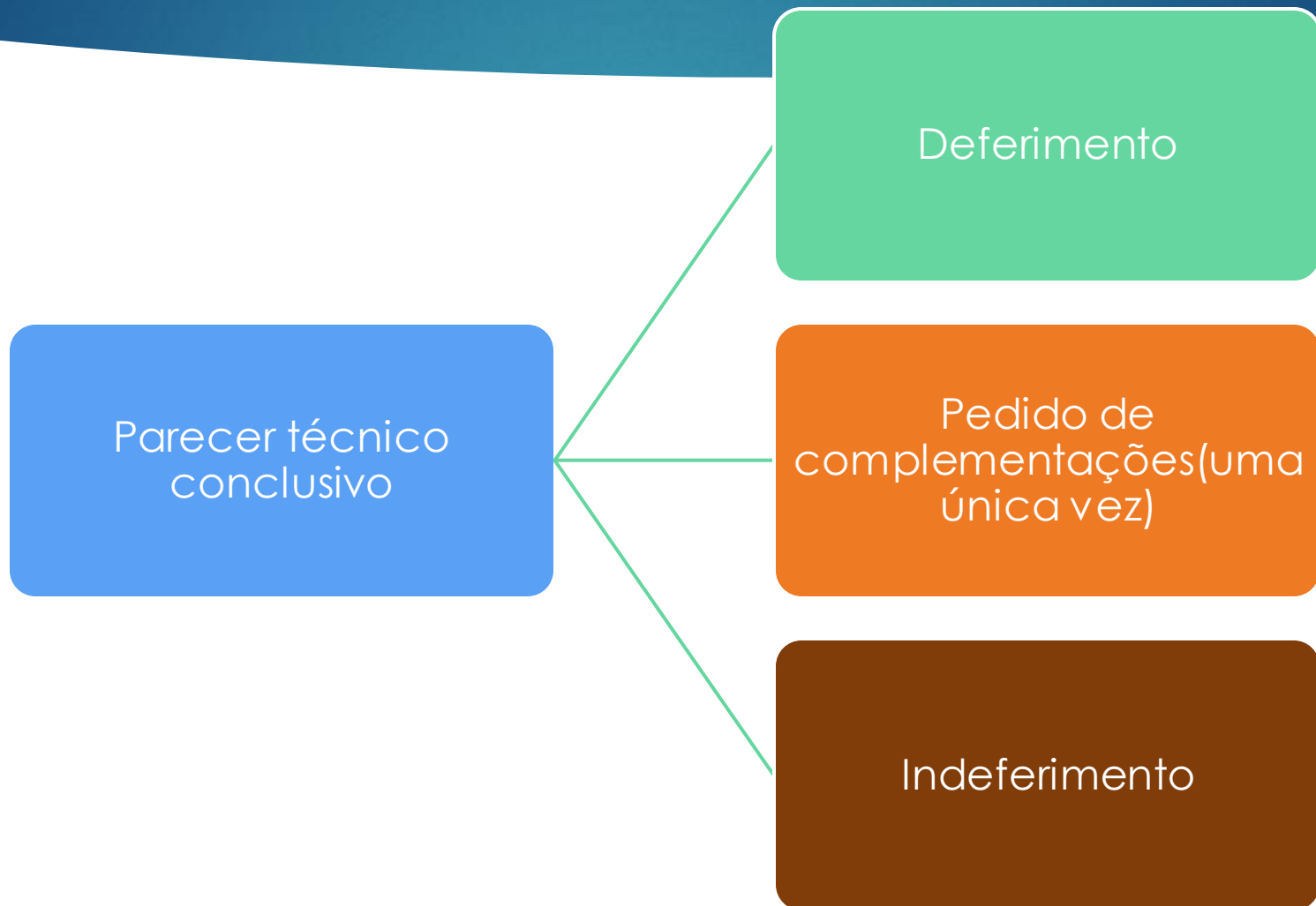
§ 2º A pena é aumentada de 1/3 (um terço) a 2/3 (dois terços), se há dano significativo ao meio ambiente, em decorrência do uso da informação falsa, incompleta ou enganosa.”

Avaliação de viabilidade

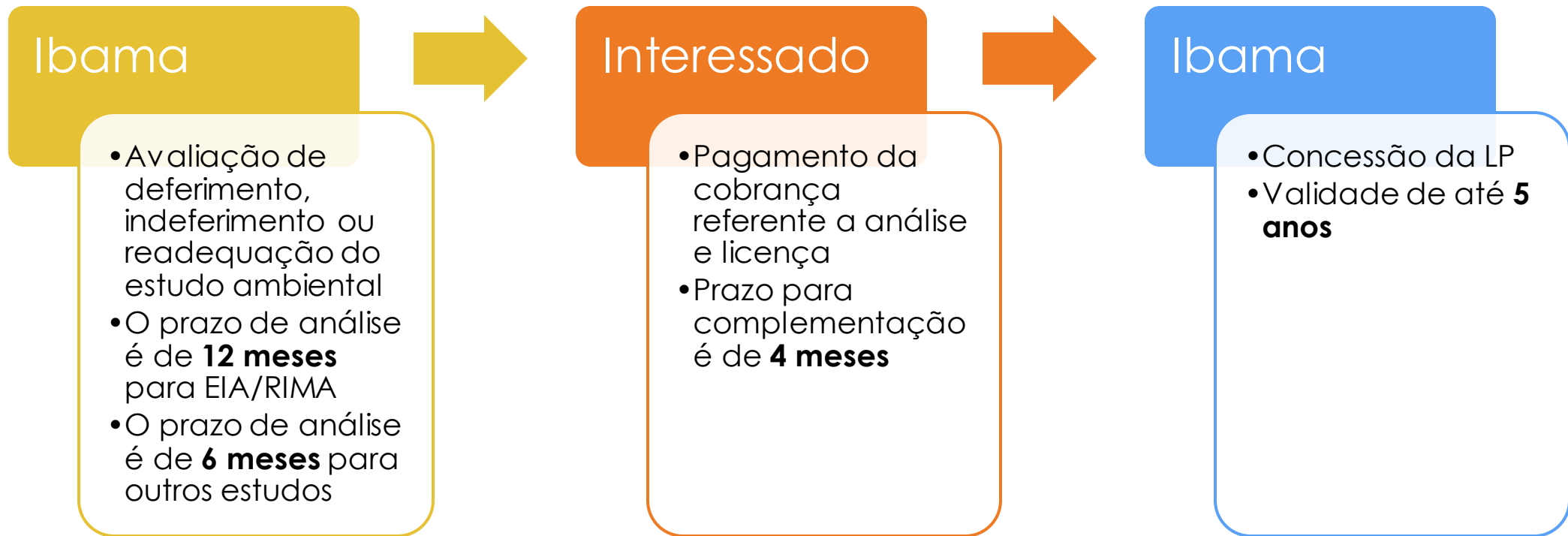
Conceitos para avaliação da viabilidade das ações causadoras de impacto *U.S. Environmental Protection Agency*

Conceito	Critério
Sem objeções	Ausência de impactos potenciais que requeiram mudanças significativas na proposta. Oportunidade para aplicação de medidas mitigadoras.
Preocupações de ordem ambiental	Identificação de impactos que devem ser evitados. Medidas corretivas podem requerer mudanças na alternativa preferida.
Objeções de ordem ambiental	Identificação de impactos significativos que precisam ser evitados. Medidas corretivas podem requerer mudanças na alternativa preferida ou outra alternativa de projeto.
Ambientalmente insatisfatória	Identificação de impactos adversos de magnitude suficiente para serem insatisfatórios para a saúde pública, o bem-estar ou a qualidade ambiental.

Avaliação de viabilidade



Concessão de LP



Os prazos e a validade estão previstos na Resolução Conama nº 237/97
Os valores de cobrança estão na Portaria Interministerial MF/MMA nº 812/2015

Licença Prévia

LP

- Concedida na fase de projeto
- Aprova a concepção e localização
- Atesta a viabilidade ambiental
- Estabelece os requisitos básicos e condicionantes(desde que)
- Deve ser publicada
- Validade de até **5 anos**

Outras licenças ambientais previstas em normas

Resolução Conama nº 23/94

Exploração e lavra de jazidas de combustíveis líquidos e gás natural

- ▶ LPper – Licença Prévia para Perfuração: autoriza a atividade de perfuração
- ▶ LPpro – Licença Prévia para Produção: autoriza a produção para pesquisa da viabilidade econômica da jazida

Resolução Conama nº 385/06

Agroindústrias de pequeno porte e baixo impacto ambiental

- ▶ LPI – Licença Prévia e de Instalação: autoriza a localização e instalação de abatedouros e estabelecimentos de processamento de pescado
- ▶ LIO – Licença Única de Instalação e Operação: para as demais atividades agroindustriais de pequeno porte e baixo impacto ambiental

Outras licenças ambientais previstas em normas

Resolução Conama nº 377/06

Sistemas de esgotamento sanitário

- ▶ LIO – Licença Ambiental Única de Instalação e Operação: autoriza a instalação e operação de unidades de transporte e tratamento de esgoto sanitário, separada ou conjuntamente. Não se aplica a áreas consideradas ambientalmente sensíveis.

Resolução Conama nº 387/06

Projetos de assentamentos de reforma agrária

- ▶ LIO – Licença de Instalação e Operação: autoriza a implantação e operação de projetos de assentamentos de reforma agrária, observadas a viabilidade técnica das atividades propostas.

Outras licenças ambientais previstas em normas

Resolução Conama nº 412/09

Novos empreendimentos destinados à construção de habitação de interesse social

- ▶ Licença Única: compreende a localização, instalação e operação.

Resolução Conama nº 413/09

Aquicultura

- ▶ Licença Única: compreende a localização, instalação e operação. Dependerá do porte do empreendimento e do potencial de severidade da espécie cultivada.

Conclusão

O que fazemos com
todas essas previsões?



Crédito: www.focus.jor.br

Etapa de instalação

Fase 4

Solicitação de Licença de Instalação (LI)

Na **etapa de instalação** o interessado apresenta:

- ▶ Certificado de Regularidade junto ao CTF
- ▶ Licença Prévia válida
- ▶ Solicitação (requerimento) de LI junto ao SisLic
- ▶ Solicitação (requerimento) de ASV junto ao SisLic
- ▶ Solicitação (requerimento) de Abio junto ao SisLic

Solicitação de Licença de Instalação (LI)

Na **etapa de instalação** o interessado apresenta:

- ▶ PBA – Plano Básico Ambiental ou PCA – Plano de Controle Ambiental
- ▶ Compensação Ambiental
- ▶ Inventário Florestal e Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD), quando houver previsão de supressão de vegetação
- ▶ Comprovante de publicação com o pedido de LI, em conformidade à Resolução Conama nº 06/86 (diário oficial e periódico)

Plano Básico Ambiental

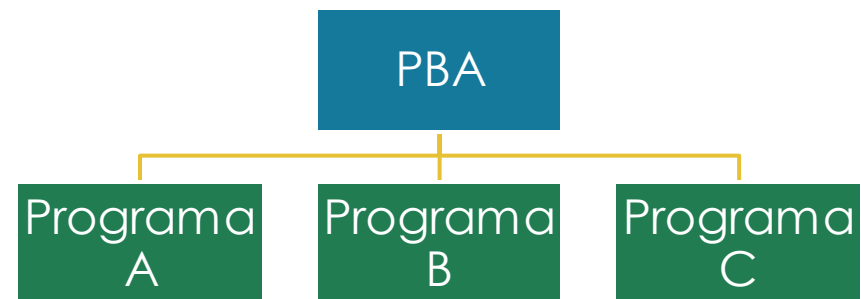
PBA – Plano Básico Ambiental

- ▶ Previsto originalmente pela Resolução Conama nº 06/87, sob a denominação de Projeto Básico Ambiental
- ▶ Originalmente previsto para empreendimentos do setor de energia elétrica: usinas hidrelétricas, usinas termelétricas e linhas de transmissão
- ▶ Tem sido solicitado para empreendimentos e atividades de diversas tipologias, quando sujeitos à avaliação de impacto ambiental (significativo impacto)
- ▶ A partir do recebimento, o prazo de análise pelo Ibama é de **75 dias**, de acordo com a Instrução Normativa nº 184/08

Plano Básico Ambiental

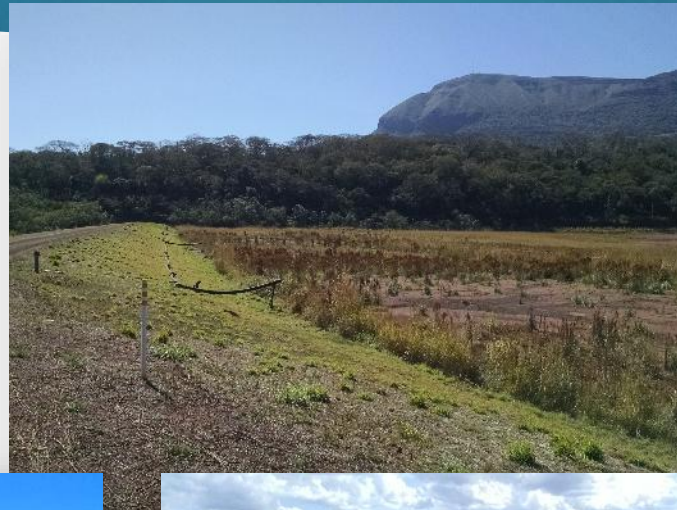
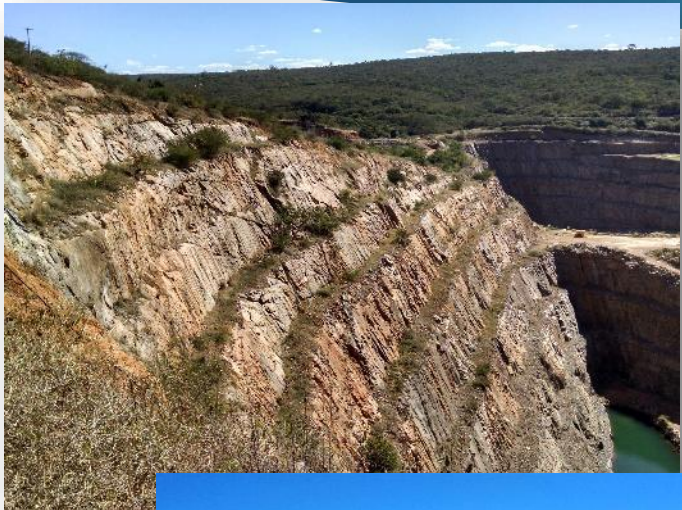
PBA – Plano Básico Ambiental

- ▶ Constitui-se em documento essencial para a obtenção da LI
- ▶ Apresenta o **detalhamento** dos programas ambientais previstos no EIA
- ▶ Deve ter **caráter executivo**, ou seja, discriminando as ações práticas no âmbito de seus respectivos programas, subprogramas e projetos ambientais, com vistas ao controle dos aspectos e mitigação dos impactos ambientais, assim como o monitoramento da qualidade dos fatores do ambiente (água, ar, solo, fauna etc.)



Plano Básico Ambiental

Exemplo: mineração



Mineração

Quais programas devem constar no PBA?

Fases da atividade

O programa ambiental será aplicado na fase de planejamento, instalação ou operação?

Plano Básico Ambiental

Exemplo: usina hidrelétrica



Hidrelétrica

Quais programas devem constar no PBA?

Fases da atividade

O programa ambiental será aplicado na fase de planejamento, instalação ou operação?

Plano Básico Ambiental

Programas do PBA do S11D (mineração de minério de ferro) Floresta Nacional de Carajás/PA

Programas do meio físico	Programas do meio biótico	Programas do meio socioeconômico
Gestão da qualidade do ar	Supressão de vegetação	Fomento ao desenvolvimento sustentável do território 564
Monitoramento de ruído e vibração	Salvamento de fauna durante a supressão de vegetação	Apoio à gestão pública
Gestão de resíduos sólidos	Resgate de epífitas	Recrutamento e capacitação de mão-de-obra
Gestão de sedimentos	Conservação do jaborandi	Desenvolvimento de fornecedores
Gestão espeleológica	Prevenção e combate a incêndios no mosaico de UC de Carajás	Educação ambiental
Gestão de pilhas e barragens	Recuperação de áreas degradadas	Comunicação social
Gestão de recursos hídricos	Monitoramento da fauna atropelada	Arqueologia preventiva
Monitoramento hidrogeológico	Reposição do açaí na APA do Gelado	Valorização da cultura indígena Xikrin

Plano Básico Ambiental

Exemplo: PAC – Programa Ambiental de Construção

Programa Ambiental da Construção - PAC

Objetivos

- Minimizar os impactos resultantes da implantação do empreendimento

Supervisão

- Empreendedor

Implementação

- Construtora

Cronograma

- Durante toda a obra



Plano Básico Ambiental

Exemplo: Programa de Gestão Ambiental da Operação

- ✓ Apresentado no PBA na etapa de instalação
- ✓ Execução na etapa de operação



Plano Básico Ambiental

Exemplo: Programa de Gestão da Qualidade do Ar

No programa, são relacionados os seguintes itens:

- I. Introdução e justificativas
- II. Objetivos
- III. Requisitos legais
- IV. Metas
- V. Indicadores ambientais
- VI. Público-alvo
- VII. Metodologia, descrição e atividades

O Programa de Gestão da Qualidade do Ar foi previsto para **todas as etapas!**

- Instalação
- Operação
- Fechamento

Fonte: PBA do S11D, 2015.

Plano Básico Ambiental

Exemplo: Programa de Gestão da Qualidade do Ar



Plano Básico Ambiental

Exemplo: Programa de Controle de Supressão da Vegetação

Exemplo de síntese do programa ambiental

Objetivo	Minimizar a supressão de vegetação nativa
Resultados esperados	Estrito atendimento aos requisitos legais Ausência de autuações
Conteúdo resumido	Demarcação física das áreas de supressão Remoção de epífitas e reintrodução em ambiente natural Salvamento de plântulas e replantio em áreas de recuperação Supervisão das operações de corte
Indicadores para avaliação dos resultados	Total da área suprimida em relação ao total autorizado
Cronograma	Todo o período de supressão
Responsáveis	1. Empreiteira 2. Supervisora ambiental

Fonte: SÁNCHEZ, 2013.

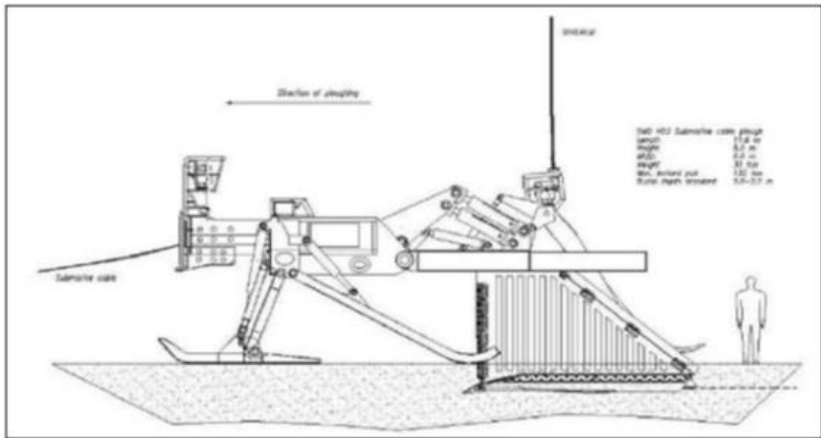
Plano de Controle Ambiental

PCA - Plano de Controle Ambiental

- ▶ Previsto na Resolução Conama nº 09/90, originalmente para concessão de LI de atividades de extração mineral de todas as classes
- ▶ Tem sido solicitado para empreendimentos e atividades de diversas tipologias, quando **não sujeitos** à avaliação de impacto ambiental (significativo impacto)
- ▶ Seu escopo é menor que o do PBA
- ▶ Tem o mesmo objetivo geral do PBA de controlar os impactos por meio de programas e monitorar os fatores do ambiente
- ▶ Apresenta o detalhamento dos programas, subprogramas e projetos ambientais previstos no RCA ou Estudo Ambiental, em **caráter executivo**

Plano de Controle Ambiental

Exemplo: cabo óptico submarino



Cabo óptico submarino

Quais programas devem constar no PCA?

Projeto

Haverá supressão de vegetação, geração de resíduos, impactos na atividade pesqueira?



Plano de Controle Ambiental

Exemplo: cabo óptico submarino

Programas do PCA do Sistema de Cabo Submarino do Atlântico Sul - SACS

Comunicação Social

Educação Ambiental dos Trabalhadores (PEAT)

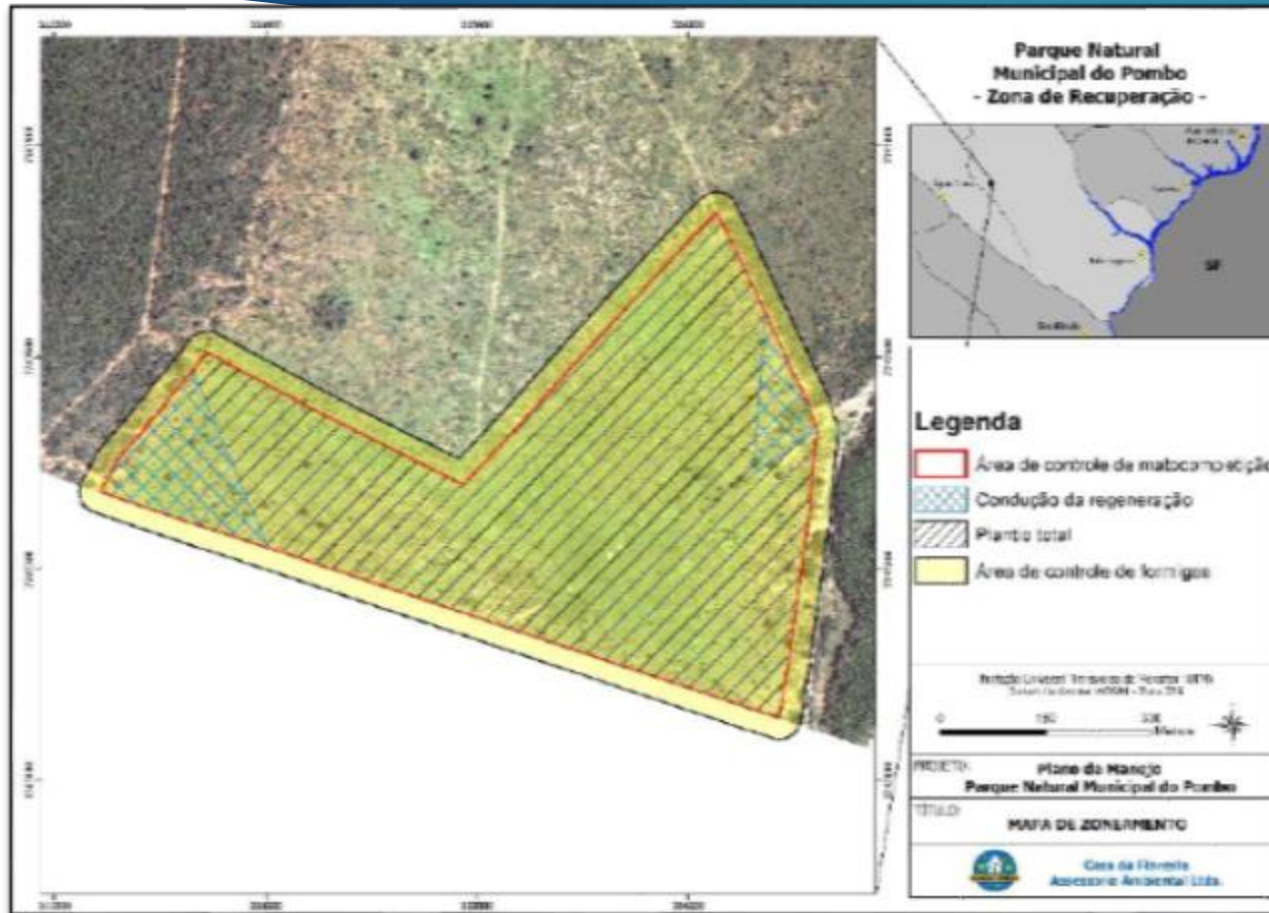
Controle da Poluição (PCP)

Controle de Obras (PCO)

Fonte: Estudo Ambiental do Sistema de Cabo Submarino SACS, 2017.

Plano de Controle Ambiental

Exemplo: Programa de Recuperação Florestal (plantio compensatório)



Atividades propostas

- ✓ Controle de formigas cortadeiras
- ✓ Controle de espécies invasoras, principalmente a braquiária
- ✓ Plantio compensatório com mudas de espécies nativas do Cerrado
- ✓ Condução da regeneração natural
- ✓ Nucleação
- ✓ Manutenção por 2 anos

Fonte: RCA/PCA do Sisfron, 2013

Plano de Controle Ambiental

Exemplo: Programa de Recuperação Florestal (plantio compensatório)



Plantio compensatório do Sisfron, no Parque Natural Municipal do Pombo/MS.
Créditos: Heitor Castro, 2017.

Compensação Ambiental

A compensação ambiental está prevista no Art. 36 da Lei nº 9.985/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC)

“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.”

Não se confunde com a “compensação florestal” que designa o plantio compensatório

Aplicada **somente nos casos de significativo impacto ambiental** (EIA/RIMA).

Compensação Ambiental

O Decreto nº 4.340/2002 regulamenta o SNUC, incluindo a compensação por significativo impacto ambiental. Considerações importantes:

- ▶ Os recursos deverão ser aplicados exclusivamente para a implantação e manutenção de unidades de conservação
- ▶ Deverá obedecer a seguinte ordem de prioridade:
 - i. Regularização fundiária e demarcação de terras
 - ii. Elaboração, revisão ou implantação de plano de manejo
 - iii. Implantação de bens e serviços, compreendendo também a ZA
 - iv. Desenvolvimento de estudos necessários à criação de nova UC
 - v. Desenvolvimento de pesquisas necessárias para o manejo de UC e ZA

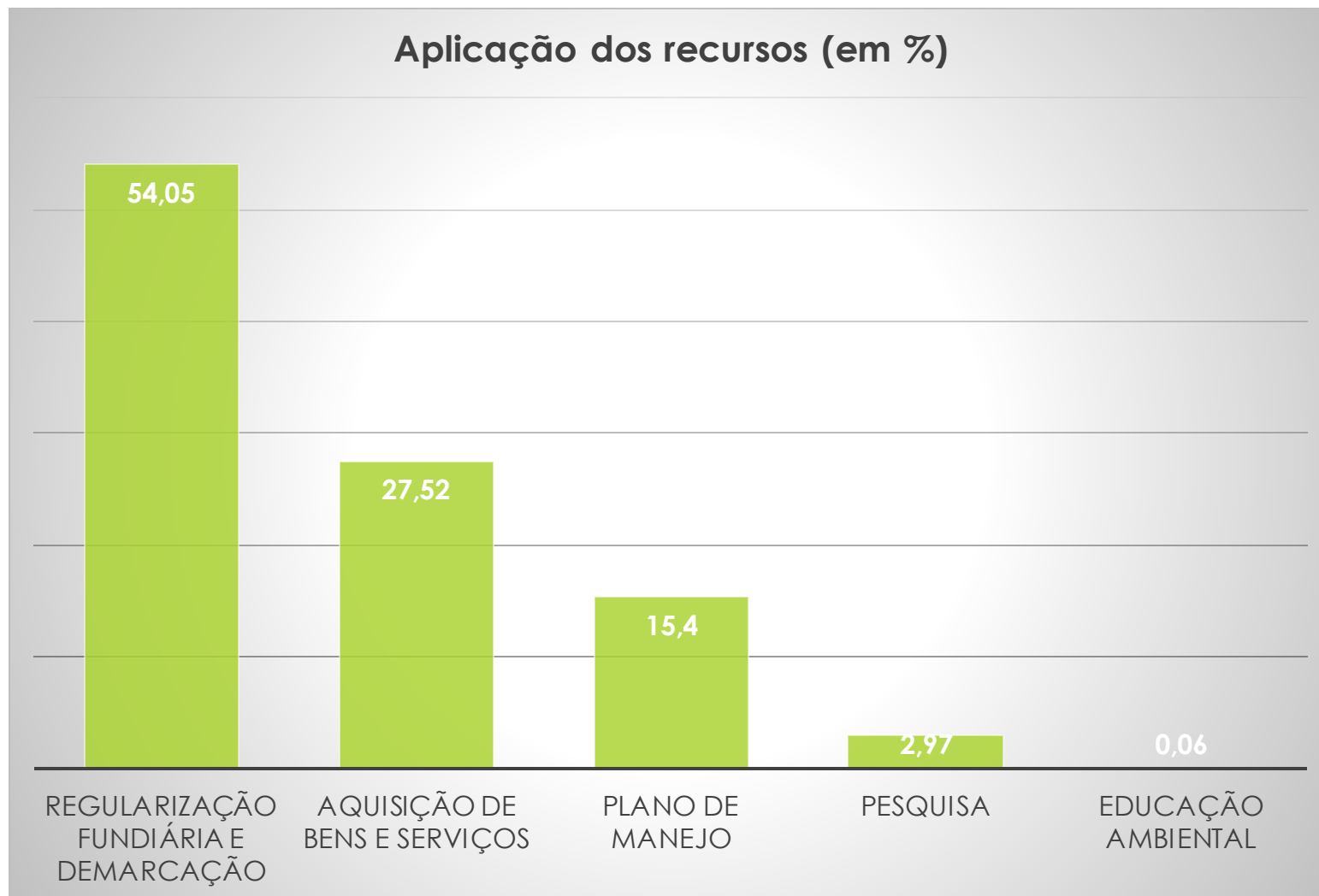
Compensação Ambiental

- ▶ A compensação ambiental foi originalmente instituída pela Resolução Conama nº 10/87 (revogada)
- ▶ A Resolução Conama nº 02/96, que revogou a anterior, assim definiu:

“Art. 1º Para fazer face à reparação dos danos ambientais causados pela destruição de florestas e outros ecossistemas, o licenciamento de empreendimentos de relevante impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente com fundamento do EIA/RIMA, terá como um dos requisitos a serem atendidos pela entidade licenciada, a implantação de uma unidade de conservação de domínio público e uso indireto, preferencialmente uma Estação Ecológica, a critério do órgão licenciador, ouvido o empreendedor.”

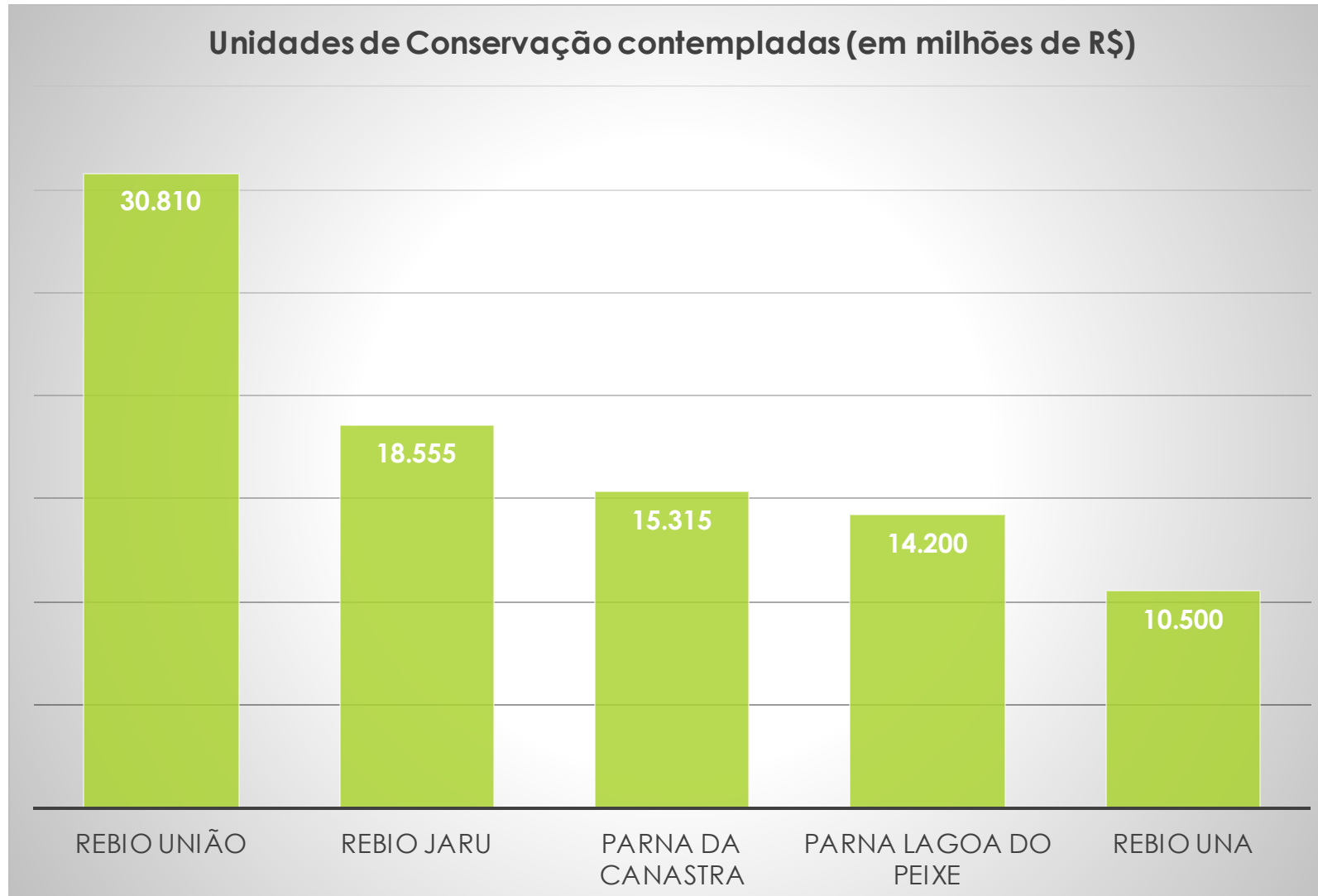
Relatório de Destinações de Compensação Ambiental Federal em 2017

Total de recursos com aplicação aprovada: **R\$ 334.812.713,12**



Relatório de Destinações de Compensação Ambiental Federal em 2017

Total de recursos com aplicação aprovada: **R\$ 334.812.713,12**



Vistoria técnica

- ▶ Na etapa de instalação, a vistoria técnica tem como objetivo geral acompanhar, por parte da equipe técnica do Ibama, os aspectos ambientais do empreendimento, os impactos ambientais causados e a execução dos programas ambientais durante o andamento das obras.
- ▶ Assim como na etapa prévia, compõe-se de equipe técnica multidisciplinar.

Quais conformidades ou inconformidades podem ser encontradas?



Vistoria durante a
etapa de instalação



Obras de instalação da mina do Engenho, na URA Caetitê/BA.
Créditos: Heitor Castro, 2017.



Vistoria durante a
etapa de instalação



Obras de reforma e modernização do Centro de Visitantes do Parque Nacional da Tijuca/RJ.
Créditos: Heitor Castro, 2016.

Licença de instalação

Atenção

- ▶ De acordo com BIM (2016), a LI por si só não autoriza a efetiva instalação do empreendimento ou atividade, constituindo-se em um marco ou gatilho que autoriza outras medidas para que haja a efetiva instalação (ou operação, se for o caso).
- ▶ Por exemplo, a LI não autoriza a supressão de APP ou de remanescente florestal de Mata Atlântica, sendo necessário para tanto a obtenção de ASV. O mesmo ocorre com a dragagem, que requer autorização específica do órgão ambiental licenciador.

Fonte: E. F. BIM, 2016

Licença de instalação

LI

- Autoriza a instalação do empreendimento ou atividade
- Concedida após aprovação do PBA ou PCA, incluindo as medidas de controle, do qual constituem motivo determinante
- Concedida após assinatura do Termo de Compromisso do Plano de Compensação Ambiental
- Deve ser publicada
- Validade de até **6 anos**

Autorização de Supressão de Vegetação (ASV)

Supressão de vegetação

- ▶ As obras de instalação frequentemente implicam na necessidade de supressão de vegetação
- ▶ Prevista na Lei nº 12.651/12 (Código Florestal), Lei nº 11.428/06 (Lei da Mata Atlântica) e Resolução Conama nº 369/02 (intervenção em APP)
- ▶ Também está prevista na Resolução Conama nº 237/97
- ▶ Os procedimentos para a concessão da ASV no Ibama encontram-se regulamentados na Instrução Normativa nº 06/09

Autorização de Supressão de Vegetação (ASV)

Para a obtenção da **ASV**, o interessado deverá apresentar

- i. Nome, endereço, CNPJ e CTF
- ii. Número da licença em vigor, quando couber
- iii. Número do processo de licenciamento ambiental
- iv. Definição da área de supressão, discriminando, quando for o caso, as áreas de preservação permanente (APP)

Informações requeridas na Instrução Normativa nº 06/09

Autorização de Supressão de Vegetação (ASV)

A emissão da ASV será subsidiada pela caracterização qualitativa dos tipos de vegetação objetos de supressão, que deverá

- i. Ser realizada por profissional habilitado, com experiência comprovada na área, apresentação de CTF, registro no conselho de classe e ART
- ii. Conter mapas ou imagens em escala adequada, com a delimitação de cada área objeto de supressão e a localização das unidades amostrais usadas no levantamento florístico
- iii. Apresentar a metodologia adotada, tamanho e forma das unidades amostrais
- iv. Levantamento florístico

Autorização de Supressão de Vegetação (ASV)

Exemplo: envolvimento do ICMBio

Supressão de vegetação em unidades de conservação federais onde há empreendimento ou atividade em licenciamento ambiental

- ▶ Compete ao Ibama expedir a ASV para a implantação de empreendimentos ou atividades localizadas em UC federal
- ▶ As condições específicas para o inventário florestal ou levantamento fitossociológico e para o manejo das espécies florestais deverão ser apresentadas na **Autorização para o Licenciamento Ambiental**, concedida pelo ICMBio no início do processo
- ▶ Compete ao ICMBio o acompanhamento e fiscalização das condições específicas estipuladas acima



Vistoria de supressão
de vegetação



Supressão de vegetação em áreas de mineração. Acima, mina do S11D; abaixo, mina do Salobo. Flona de Carajás/PA.
Crédito: COMIP/DILIC/IBAMA, 2017.



Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico (Abio)

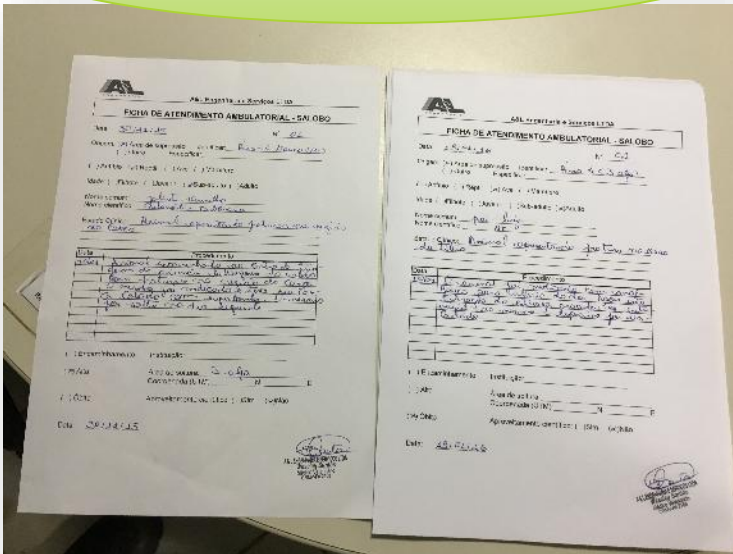
Captura, coleta e transporte de material biológico (fauna)

- ▶ O empreendedor deverá solicitar a **Abio** (antiga ACCTMB) na hipótese das seguintes atividades:
 - i. Levantamento/diagnóstico de fauna terrestre e/ou biota aquática (para o levantamento de dados primários do estudo ambiental)
 - ii. Monitoramento de fauna terrestre e/ou biota aquática
 - iii. Resgate e soltura de fauna terrestre e/ou biota aquática

Condições determinadas pela Instrução Normativa nº 08/17.



Manejo de fauna



Captura, coleta e transporte de fauna em minerações na Flona de Carajás/PA.
Crédito: COMIP/DILIC/IBAMA, 2018.



Manejo de fauna



Captura, coleta e transporte de fauna em minerações na Flona de Carajás/PA.
Crédito: COMIP/DILIC/IBAMA, 2018.



Crédito:
COMIP/DILIC/IBAMA, 2018.

Conclusão

Etapa de instalação

- ▶ O acompanhamento e a supervisão ambiental das obras são vitais para se assegurar a materialidade dos resultados programados.
- ▶ Ao receber as licenças e autorizações, o empreendedor passa a ter responsabilidade com esses resultados, assim como por eventuais danos ao meio ambiente.
- ▶ A execução dos programas ambientais e o cumprimento das condicionantes são fundamentais para o controle ambiental das obras e a garantia da viabilidade do empreendimento.

Conclusão

A instalação de um projeto **NÃO É:**



Etapa de operação

Fase 5

Solicitação de Licença de Operação (LO)

Na **etapa de operação** o interessado apresenta:

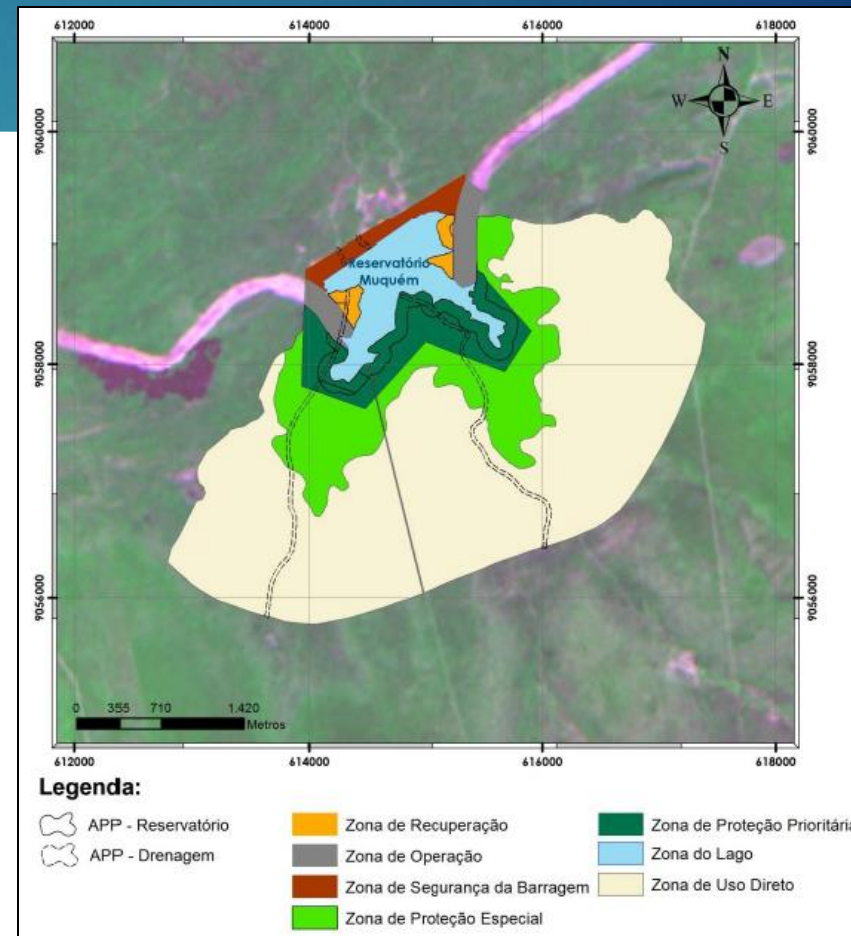
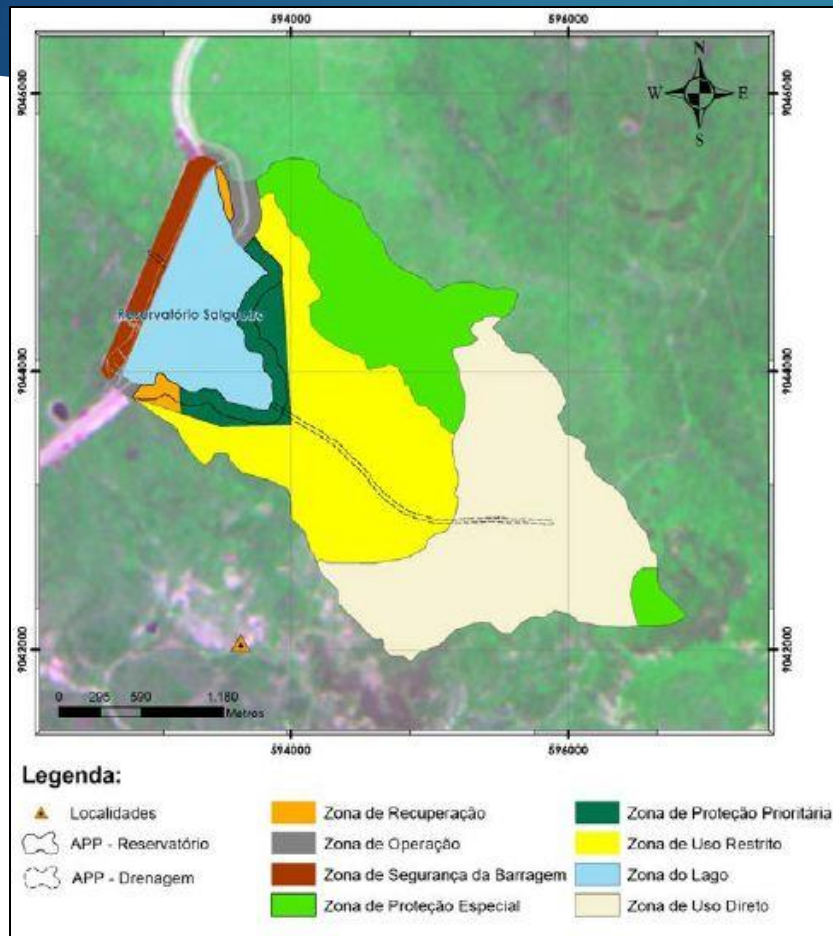
- ▶ Certificado de Regularidade junto ao CTF
- ▶ Licença de Instalação válida
- ▶ Solicitação (requerimento) de LO junto ao SisLic
- ▶ Relatório Final de Implantação dos Programas Ambientais
- ▶ Relatório Final das Atividades de Supressão de Vegetação, quando couber
- ▶ O prazo de análise dos relatórios pelo Ibama é de **45 dias**, de acordo com a Instrução Normativa nº 184/08
- ▶ Comprovante de publicação com o pedido de LO, em conformidade com a Resolução Conama nº 06/86 (diário oficial e periódico)

Solicitação de Licença de Operação (LO)

Na **etapa de operação** o interessado apresenta:

- ▶ No caso de licenciamento ambiental de usinas hidrelétricas (UHE) e pequenas centrais hidrelétricas (PCH), o empreendedor deverá apresentar o **PACUERA – Plano de Uso do Entorno do Reservatório**
- ▶ O PACUERA está previsto na Resolução Conama nº 302/2002, que dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de áreas de preservação permanente (APP) de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno

Solicitação de Licença de Operação (LO)



Proposta de zoneamento dos reservatórios Salgueiro e Pajeú, do PACUERA do PISF.
Fonte: Ministério da Integração, 2016.

Relatório Final de Implantação dos Programas Ambientais

A comprovação da execução dos programas da etapa de instalação é apresentada em um **Relatório Final**

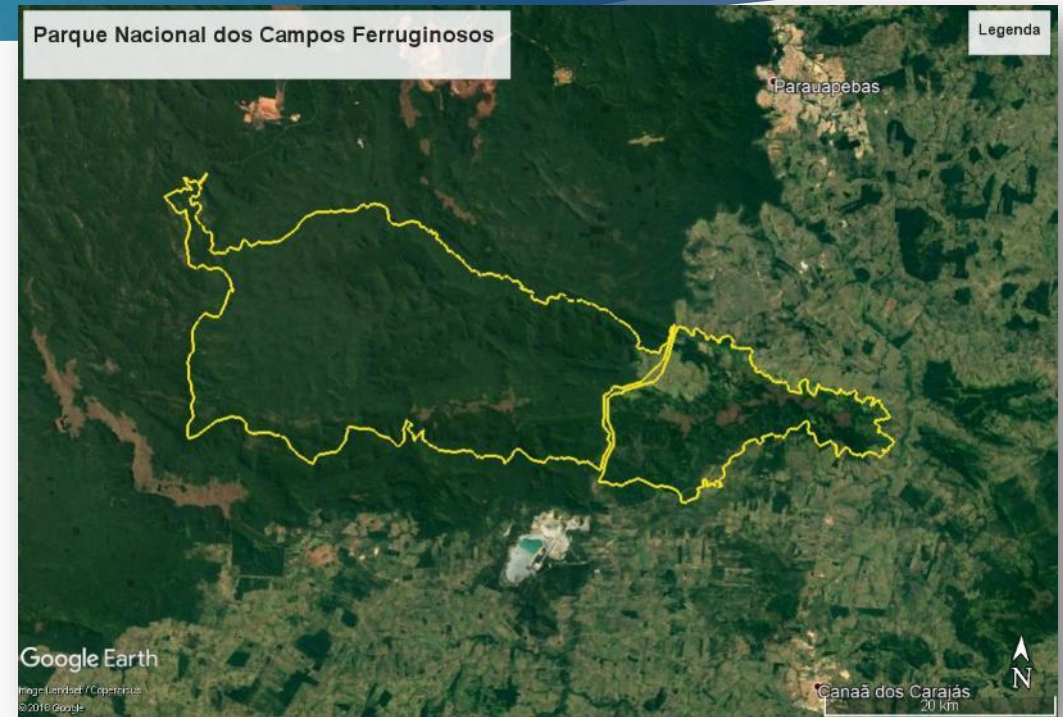
- ▶ É apresentado ao órgão licenciador pelo interessado
- ▶ Consolida as informações relativas à execução dos programas ambientais da etapa de instalação de um empreendimento ou atividade, estipulados no PBA ou PCA
- ▶ Deve apresentar o andamento das obras e os resultados efetivos dos programas ambientais, medidas mitigadoras e de controle executados para a etapa de instalação, de modo objetivo e analítico

O cumprimento da LI é requisito fundamental para a concessão da LO

Relatório Final de Implantação dos Programas Ambientais



A LI nº 934/2013 resultou na criação do primeiro viaduto para travessia de fauna (*overpass*) do país, na Estrada de Ferro Carajás/PA.
Fonte: IBAMA, 2017.



Delimitação do Parque Nacional dos Campos Ferruginosos/PA, de 79.086 ha, em que a criação se deu no licenciamento ambiental da mina S11D para fins de compensação espeleológica.
Fonte: ICMBio, 2017.



Relatório Final de Implantação dos Programas Ambientais

Exemplo: cumprimento do Programa de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil

Característica inerente à adoção de um programa ambiental específico é o cumprimento quanto à adoção das normas legais e técnicas correlatas.

- ▶ Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos
- ▶ Decreto nº 7.404/2010, que regulamenta a PNRS
- ▶ Resolução Conama nº 307/2002 – diretrizes, critérios e procedimentos de RCC
- ▶ Resolução Conama nº 275/2001 – código de cores em coletores e transportadores
- ▶ ABNT NBR nº 10.004/2004 – classificação de resíduos sólidos
- ▶ Legislação estadual e municipal, se aplicável



Relatório Final de Implantação dos Programas Ambientais

Exemplo: cumprimento do Programa de Monitoramento de Ruídos

Característica inerente à adoção de um programa ambiental específico é o cumprimento quanto à adoção das normas legais e técnicas correlatas.

- ▶ Resolução Conama nº 001/90 – critérios e padrões de emissão de ruídos de quaisquer atividades
- ▶ Resolução Conama nº 242/98 – limite máximo de ruído para veículos com características especiais para uso fora de estradas
- ▶ ABNT NBR nº 10.151/2000 – avaliação de ruído em áreas habitadas
- ▶ ABNT NBR nº 10.152/2000 – níveis de ruído para conforto acústico

Regularização ambiental

- ▶ Destina-se a empreendimentos ou atividades em que a instalação ou operação iniciou-se sem o devido processo de licenciamento ambiental, desde que aqueles estejam sujeitos a este instrumento
- ▶ O processo também é conhecido como licenciamento corretivo
- ▶ Se celebra um **termo de compromisso**
- ▶ Está prevista no Art. 79-A da Lei nº 9.605/98 (Lei de Crimes Ambientais)

“Art. 79-A Para o cumprimento do disposto nesta Lei, os órgãos ambientais integrantes do SISNAMA, responsáveis pela execução de programas e projetos e pelo controle e fiscalização dos estabelecimentos e das atividades suscetíveis de degradarem a qualidade ambiental, ficam autorizados a celebrar, com força de título executivo extrajudicial, termo de compromisso com pessoas físicas ou jurídicas responsáveis pela construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, considerados efetiva ou potencialmente poluidores (Redação dada pela Medida Provisória nº 2.163-41, de 2001).”

Regularização ambiental

Atenção

- ▶ O termo de compromisso não tem por finalidade aceitar o empreendimento ou atividade irregular.
- ▶ Ao contrário, ele serve exclusivamente para permitir que as pessoas físicas ou jurídicas responsáveis por empreendimentos irregulares promovam as necessárias correções de suas atividades, mediante o atendimento das exigências impostas pelas autoridades ambientais competentes.
- ▶ Ao celebrar o termo de compromisso, o empreendedor se beneficia da suspensão da multa porventura aplicada em decorrência da ausência de licenciamento ambiental, assim como das sanções administrativas que tiverem como causas fatos contemplados no acordo firmado.

Regularização ambiental

Atenção

- ▶ O **termo de compromisso**, firmado entre o empreendedor e o órgão ambiental licenciador para fins de regularização, não se confunde com o **termo de ajustamento de conduta** (TAC), que é um termo que o Ministério Público celebra com o violador de algum determinado direito coletivo, como o direito ao meio ambiente de qualidade, por exemplo.
- ▶ O TAC está previsto no § 6º, Art. 5º da Lei nº 7.347/85, que disciplina a ação civil pública.

Regularização ambiental

Exemplos de empreendimentos em **regularização ambiental** no Ibama, segundo consulta ao SisLic:

Rodovias	Ferrovias	Linhas de transmissão
BR-101 BA	Ferroban	Sistema de transmissão interligado de Furnas
BR-153 GO	Estrada de ferro Vitória-Minas	Regularização da Chesf
BR-280 SC	MRS Complexo do Horto Florestal	LTs da Cemig
BR-163 MT	Estrada de ferro Carajás	LT Corredor 1

Fonte: IBAMA, 2018

Licença de operação

LO

- Autoriza a operação do empreendimento ou atividade
- Concedida após constatação do efetivo cumprimento das condicionantes das licenças anteriores
- Deve ser publicada
- Validade **mínima de 4 anos**
- Validade **máxima de 10 anos**

Licença de operação

Há possibilidade de o órgão ambiental licenciador estabelecer prazos de validade específicos para a etapa de operação.

► Art. 18 § 2º

“O órgão ambiental competente poderá estabelecer prazos de validade específicos para a Licença de Operação (LO) de empreendimentos ou atividades que, por sua natureza e peculiaridades, estejam sujeitos a encerramento ou modificações em prazos inferiores.”

► Art. 18 § 3º

“Na renovação da Licença de Operação (LO) de uma atividade ou empreendimento, o órgão ambiental competente poderá, mediante decisão motivada, aumentar ou diminuir o seu prazo de validade, após avaliação do desempenho ambiental da atividade ou empreendimento no período de vigência anterior, respeitados os limites estabelecidos no inciso III.”

Estabelecido pela Resolução Conama nº 237/97

Relatórios de monitoramento

Os **relatórios de monitoramento** têm como objetivo apresentar, de modo circunstanciado e ilustrado, o desempenho ambiental da operação do empreendimento ou atividade, demonstrando:

- ▶ A conformidade/não-conformidade com os padrões técnicos estabelecidos em normas
- ▶ A qualidade do fator ambiental analisado (água, solo, fauna, flora etc.)
- ▶ Análise comparativa do estado atual com a condição anterior (*background*), assim como a série temporal do parâmetro desde a implantação do projeto

Relatórios de monitoramento

Dependendo dos impactos ambientais identificados, e considerando a tipologia do empreendimento, poderão ser solicitados, por exemplo:

- ▶ Relatório de monitoramento das águas superficiais
- ▶ Relatório de monitoramento das águas subterrâneas
- ▶ Relatório de monitoramento dos sedimentos
- ▶ Relatório de monitoramento da qualidade do ar
- ▶ Relatório de acompanhamento socioeconômico
- ▶ Relatório de monitoramento da avifauna

Relatórios de monitoramento

Exemplo: UHE de Barra Grande

Programas de monitoramento constantes na LO nº 447/2005 (2ª renovação):

- a) Qualidade da água e hidrossedimentologia
- b) Focos erosivos
- c) Macrófitas
- d) Sismológico
- e) Climatológico
- f) Ictiofauna
- g) *Lontra longicaudis*



Relatórios de monitoramento

Exemplo: Mina Morro Urucum (minérios de Fe e Mn)

Programas de monitoramento constantes na LO nº 023/1996 (renovação):

- ▶ Levantamento florístico e fitossociológico das futuras áreas que serão desmatadas
- ▶ Monitoramento específico para o grupo de avifauna de áreas abertas, em especial a espécie *Porphyrospiza caerulescens* (campainha-azul)
- ▶ Monitoramento da qualidade do ar (partículas totais em suspensão, NO_x, SO₂, CO)
- ▶ Monitoramento da vazão (m³/s) do córrego Urucum



Vistoria técnica

- ▶ Na etapa de operação, a vistoria técnica tem como objetivo geral acompanhar, por parte da equipe técnica do órgão licenciador, os aspectos ambientais do empreendimento, os impactos socioambientais gerados e a execução dos programas ambientais durante a operação da atividade
- ▶ Assim como nas etapas anteriores, costuma compor-se de equipe técnica multidisciplinar dos meios físico, biótico e socioeconômico



Pontos de monitoramento de águas superficiais e subterrâneas, URA de Caetité (2015) e mina do Salobo (2017), em operação.
Crédito: COMIP/DILIC/IBAMA, 2015 e 2017.

Conclusão

Etapa de Operação
não é bem isso...

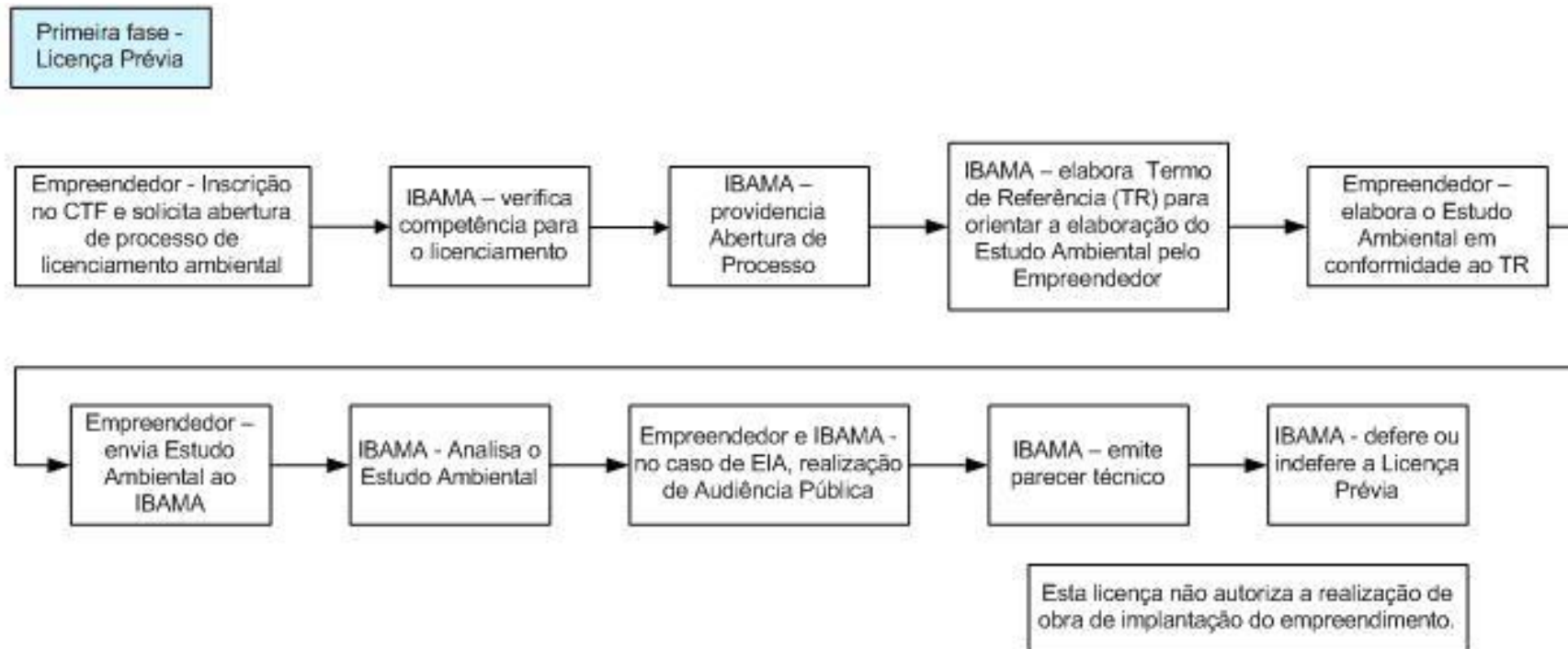


© Mike Korostelev / mediadrumworld.com

Crédito: dailymail.co.uk

Fluxograma

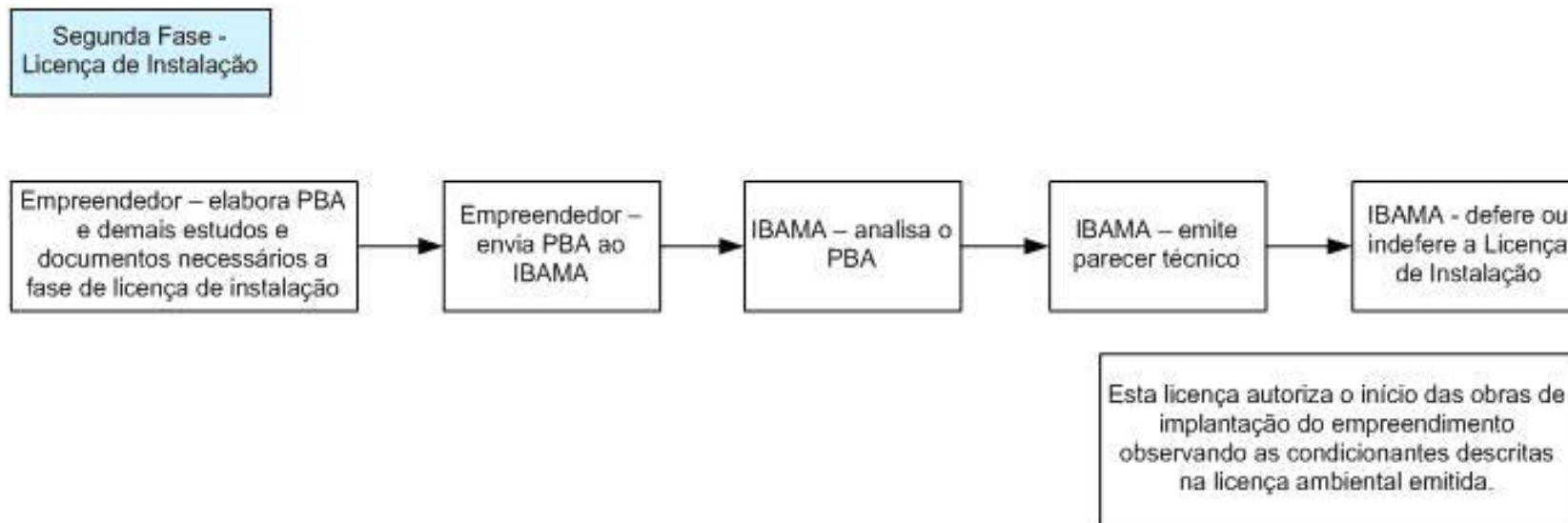
LP



Fonte: IBAMA, 2018.

Fluxograma

LI

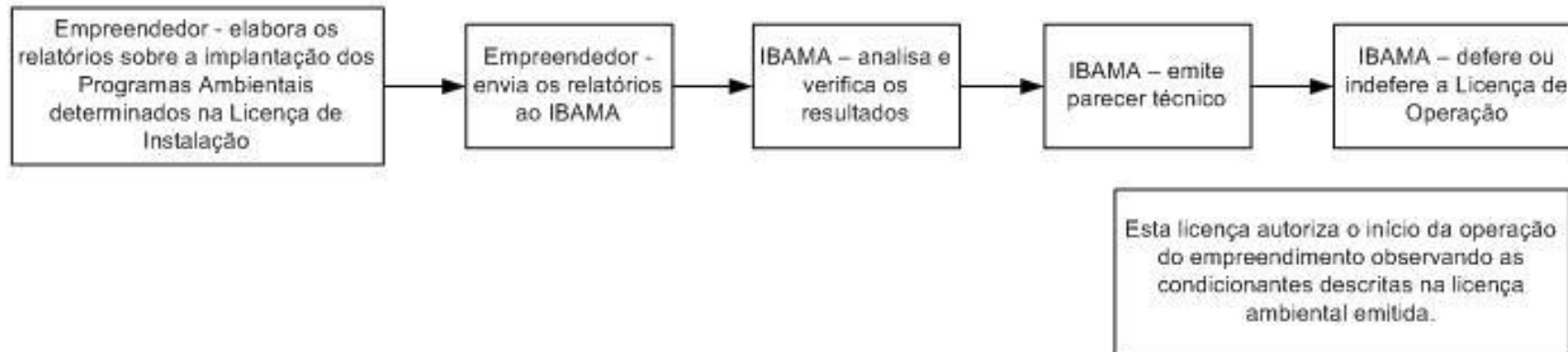


Fonte: IBAMA, 2018.

Fluxograma

LO

Terceira Fase - Licença de Operação



Fonte: IBAMA, 2018.



o Brasil passa por aqui





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Obrigado!

Heitor da Rocha Nunes de Castro

Analista Ambiental

Diretoria de Licenciamento Ambiental

Contato: heitor.castro@ibama.gov.br

www.ibama.gov.br