

PHA 3530 – Gestão Ambiental de Obras de Engenharia

Prof. Luís César de Souza Pinto
Prof. Luis Enrique Sánchez

Trabalho Prático 1 - TP1 . Análise de um estudo de impacto ambiental

Este trabalho prático deve ser realizado em grupos de três alunos e tem como objeto uma análise crítica de um estudo de impacto ambiental conforme definido.

O objetivo do trabalho é facilitar a aprendizagem por meio de um exercício de **exame da qualidade da informação e do rigor metodológico de um estudo de impacto ambiental**, apontando suas eventuais deficiências e seus pontos fortes, e tendo como foco discutir se a **informação** apresentada e a **análise** produzida são suficientes para fundamentar uma decisão acerca do projeto descrito.

O resultado do trabalho deverá ser apresentado oralmente no dia estipulado no programa da disciplina, Seminário, e documentado em um texto sucinto (mínimo de 5000 e máximo de 8000 palavras), cujo conteúdo apresente, obrigatoriamente, as **seguintes seções**:

1. Introdução, contendo o objetivo do trabalho.
 2. Ficha informativa, conforme modelo abaixo.
 3. Breve descrição do projeto analisado e das alternativas consideradas.
 4. Breve descrição da estrutura do estudo de impacto ambiental.
 5. Análise crítica de seu conteúdo, à luz dos conceitos estudados ao longo desta disciplina, devendo serem apontados os pontos fortes e os pontos fracos do estudo. Esta seção pode ter tantas subseções quantas necessárias.
 6. Recomendação acerca do licenciamento do empreendimento, devidamente justificada, caso o grupo considere o estudo suficiente para embasá-la; ou uma lista das complementações necessárias para que o estudo possa ser considerado satisfatório.
 7. Conclusões.
- Referências
Apêndices e Anexos, se aplicável.

Além de entregar o texto impresso, cada grupo deverá postá-lo no Moodle, juntamente com o arquivo eletrônico da apresentação (PowerPoint).

Recomenda-se atenção à estruturação e elaboração do texto. Além do conteúdo, a forma de apresentação também será levada em conta na atribuição de nota. Para avaliação do conteúdo da seção (5) serão considerados: (i) **uso da bibliografia do curso** e citações pertinentes ao longo do texto; (ii) **emprego**, para fins da análise apresentada, **dos conceitos** apresentados durante as aulas expositivas. Sugere-se (a) apontar, de maneira fundamentada e consistente, os pontos fortes e os fracos do estudo; (b) quando houver citações de trechos do EIA, indicar, claramente a(s) página(s) e colocar trechos entre parênteses ou em itálico, quando apropriado.

A **conclusão** do trabalho deve expressar claramente o entendimento do grupo – devidamente fundamentada – sobre a qualidade da informação e o rigor metodológico em relação a: **(1) coerência entre descrição do empreendimento e análise de impactos, (2) coerência entre diagnóstico e análise dos impactos, (3) coerência entre análise de impactos e medidas mitigadoras.**

Para orientar a realização do trabalho prático, **recomenda-se ler cuidadosamente os Termos de Referência do EIA escolhido**, a Resolução Conama 1/86 e a bibliografia da disciplina.

Critério de avaliação e nota

Para atribuição de nota ao texto, serão observados os seguintes valores máximos para cada seção do trabalho:

1. ficha informativa: 0,5 ponto
2. descrição do projeto analisado: 0,5 ponto
3. descrição da estrutura do EIA: 0,5 ponto
4. análise crítica do conteúdo do EIA: 4,5 pontos, assim distribuídos:
 - a. Caracterização do empreendimento e análise de alternativas: 1 ponto
 - b. Diagnóstico ambiental: 2 pontos
 - c. Análise de impactos: 1 ponto
 - d. Programas de gestão: 0,5 ponto
5. recomendação acerca do licenciamento do empreendimento: 0,5 ponto
6. conclusões: 0,5 ponto
7. forma de apresentação, clareza de redação e diagramação: 1 ponto

A nota máxima atribuída ao texto será 8,0 (oito e zero). A apresentação terá pontuação máxima de 2,0 (dois e zero), observando-se os seguintes quesitos:

1. quantidade, qualidade e legibilidade dos slides: 0,3 ponto
2. inclusão de figuras apropriadas (projeto, matriz impactos etc.): 0,3 ponto
3. cobertura dos temas requeridos no roteiro: 0,4 ponto
4. exposição clara e envolvimento de todos os membros do grupo: 0,6 ponto
5. tempo de exposição: 0,4 ponto

O tempo para exposição será de 10 minutos. A apresentação será seguida de período de perguntas e respostas.

A nota final do grupo será a soma da nota do texto e das notas das apresentações.

A preparação do texto deverá atender aos requisitos a seguir.

ORIENTAÇÃO QUANTO AO CONTEÚDO

A. Cada grupo deverá preparar uma **ficha informativa** sobre o EIA, na qual deverá constar:

- empresa proponente do projeto
- empresa(s) responsável(is) pela elaboração do EIA
- data de apresentação do EIA
- número de profissionais que participou da elaboração do EIA
- número total de páginas e volumes
- número de páginas de cada uma das quatro seções principais do EIA
- investimento previsto no projeto
- área diretamente afetada (ha)

B. A **descrição do projeto** deverá permitir a compreensão das principais características do empreendimento, tais como porte e capacidade, métodos construtivos, características básicas da operação, mão de obra, principais insumos, vias de acesso etc.

C. Para a **análise crítica do conteúdo do EIA**, cada grupo deve responder às seguintes questões:

C1. Caracterização do empreendimento e análise de alternativas

1. O empreendimento é descrito em fases? quais?

7.4 **As comunidades** localizadas ao longo das vias de acesso foram incluídas no diagnóstico?

7.5 Há levantamento de potencial arqueológico? Quantos sítios foram identificados? Há descrição dos métodos utilizados?

7.6 Há levantamento de outros elementos do **patrimônio cultural**? Há menção a patrimônio imaterial?

B3. Análise dos impactos

1. Quantos **impactos ambientais** foram identificados?
2. Há explanação do método ou procedimento utilizado para **identificação de impactos**? Descreva sucintamente o método ou procedimento e use anexos, se necessário.
3. As atividades descritas no capítulo de descrição do projeto são usadas consistentemente para identificar impactos?
4. São identificados separadamente os impactos das **fases de implantação e operação**?
5. São identificados impactos da fase de **planejamento do projeto**?
6. Os enunciados de impactos são apresentados de forma genérica (e.g. "impactos sobre a fauna") ou específica (e.g. "perda de habitats")?
7. Há informação sobre a **distribuição espacial e temporal** de cada impacto?
8. Há informação sobre a **distribuição social** de cada impacto (e.g. grupos sociais vulneráveis que possam ser mais afetados que outros?)
9. De que forma as informações apresentadas no **diagnóstico ambiental** são utilizadas para a **análise de impactos**? Fundamentam a **identificação de impactos**? Auxiliam na avaliação da importância dos impactos?
10. Há **identificação de impactos cumulativos**? Como é feita tal identificação?
11. Há **previsões quantitativas de impactos**? Quais impactos são previstos desta forma?
12. **Há uso de modelos para essa quantificação**? Quais modelos são empregados e para quais impactos? Há justificativa da escolha dos modelos? As incertezas de previsão são explicitadas? As hipóteses assumidas para modelagem são explicadas?
13. Como é feita a **avaliação da importância dos impactos**? Prepare um quadro ou diagrama explicativo do procedimento de **avaliação de importância** usado no EIA.
14. **Compare os impactos benéficos e os adversos** e verifique se há algum viés em sua avaliação (e.g. os impactos benéficos são avaliados como mais importantes que os adversos).

B4. Programas de gestão

1. Quantos **programas de gestão** são apresentados?
2. Há pelo menos um programa de gestão para cada **impacto significativo ou importante**?
3. Há **medidas compensatórias** além daquelas decorrentes do atendimento à **lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação**?
4. Os **programas ambientais** têm objetivos bem definidos? A descrição dos programas inclui indicadores para verificação do atendimento aos objetivos? Transcreva pelo menos dois programas enquadrando-os no **modelo do Quadro 2**.
5. Quais os **componentes ambientais** contemplados no **plano de monitoramento**? Os impactos mais significativos serão monitorados? Há monitoramento de impactos sociais ou econômicos?

Quadro 2– Análise crítica de programas socioambientais

Tópico	Respostas obtidas do documento analisado	Questões para orientar a análise crítica
--------	--	--

Título ou denominação do programa		A denominação é autoexplicativa?
Associação a impactos relevantes		O programa tem vinculação clara com impactos socioambientais (positivos ou negativos) relevantes do projeto?
Objetivos do programa		Os objetivos são coerentes com a denominação? Os objetivos são explícitos? Os objetivos são expressos de maneira clara e não ambígua? Os objetivos são coerentes com as necessidades de mitigação de impactos?
Estrutura: ações que compõem o programa		As ações ou medidas que compõem o programa são descritas com detalhe suficiente que permita sua implantação? As ações ou medidas descritas são coerentes com os objetivos do programa?
Indicadores		O documento apresenta indicadores? São indicadores de resultados ou de processo? Os indicadores são compatíveis com os objetivos do programa? Considerando seu conhecimento sobre o tema, são indicadores apropriados para o programa?
Duração e cronograma		A duração do programa é compatível com seus objetivos? As ações que compõem o programa são apresentadas com seu respectivo cronograma?
Responsabilidades		O documento indica claramente quem é responsável pela implementação do programa? Em caso de responsabilidade partilhada entre diferentes atores, há especificação da responsabilidade de cada uma das partes? Há informação sobre como são formalizadas as responsabilidades (por exemplo, contrato, convênio)

Recomendações

A seção 6 - Recomendação acerca do licenciamento do empreendimento deve indicar claramente as deficiências críticas (se houver) que devem ser resolvidas para que se tome uma decisão bem fundamentada sobre o **licenciamento do projeto**.

Conclusões

A seção 7 – Conclusões deve conter uma breve explanação sobre:

- (a) as principais dificuldades encontradas para realizar o trabalho;
- (b) os principais aprendizados dos membros do grupo propiciados pelo trabalho.

Programa-se:

1. A partir da **formação de seu grupo**, foi **definido um EIA – RIMA** para que o trabalho possa ser desenvolvido.
2. Baixe os arquivos e certifique-se que o EIA está completo (inclusive com todos os anexos)
3. Uma vez definido o EIA, comece a trabalhar o quanto antes, pois este trabalho é longo!
4. Observe atentamente as instruções para preparação do texto.
5. Prepare uma apresentação sucinta e treine. A divisão de tarefas é fundamental para o sucesso do trabalho, mas a troca de ideias e discussão são imprescindíveis!