

Exercício 5

Avaliação de Impactos Cumulativos

PHA3426 - Planejamento Ambiental (2020)



Integrantes do Grupo

Alexandra Ramos Nardy (10332851)

André Sartorelli Telles Ferreira (10404170)

Gabriel Rodrigues da Silva (10333077)

Gabriel Serwy Caram (10332830)

Igor Batista Rosmaninho (10273950)

Maria Luiza Petroni (10332931)

Agenda

1. Introdução
2. Ações escolhidas
3. Diagramas
4. Medidas Mitigadoras
5. Conclusão

1

Introdução



Impactos cumulativos

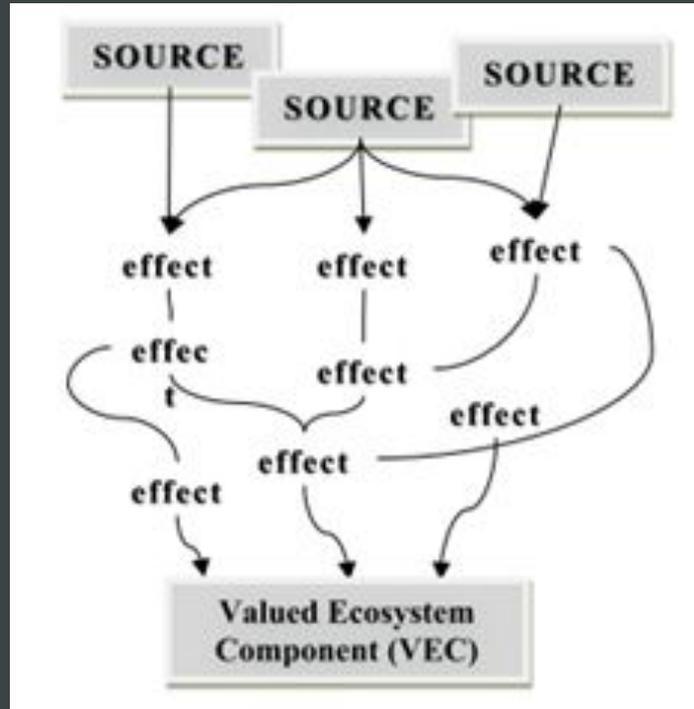
- São aqueles resultantes de uma ação somados àqueles de outras ações do passado, presente e até do futuro (Wärnbäck e Hilding-Rydevik, 2009)
- Impactos ambientais significativos podem resultar da combinação de efeitos individualmente menores de várias ações ao longo do tempo e do espaço.



Impactos cumulativos - visão no receptor

- Relações de causa e efeito entre a combinação de atividades e impactos no receptor ou recursos de interesses (VECs)

(Bragagnolo & Geneletti, 2012)



2

Ações
escolhidas



Ações escolhidas e receptores considerados

Construção de
barragem para
aproveitamento
hidrelétrico

Construção de
linha de
Transmissão

Ser humano

Fauna

Flora

Água

Ar

Solo

3

Diagramas



Organização

- Objetivo: entender as relações causa e efeito
- Passo a passo:
 - Identificação das fontes
 - Considerações dos processos
 - Efeitos aditivos



Estrutura do diagrama

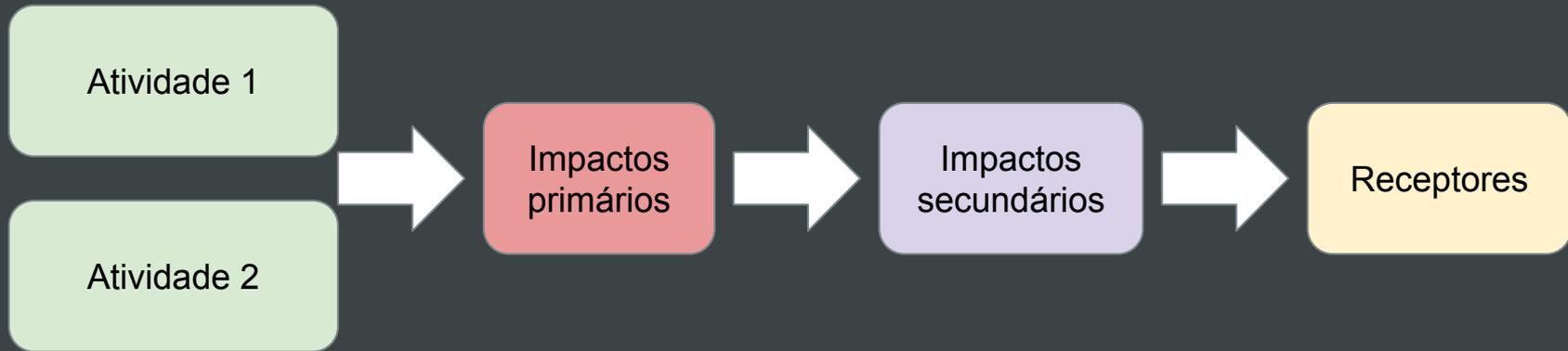




Diagrama Barragem para aproveitamento Hidrelétrico

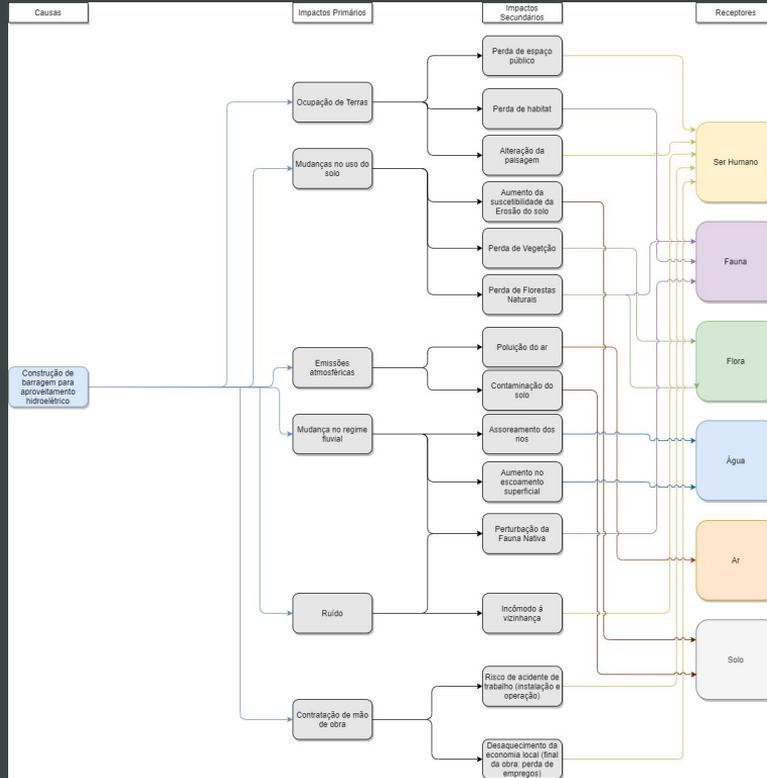




Diagrama Linha de Transmissão

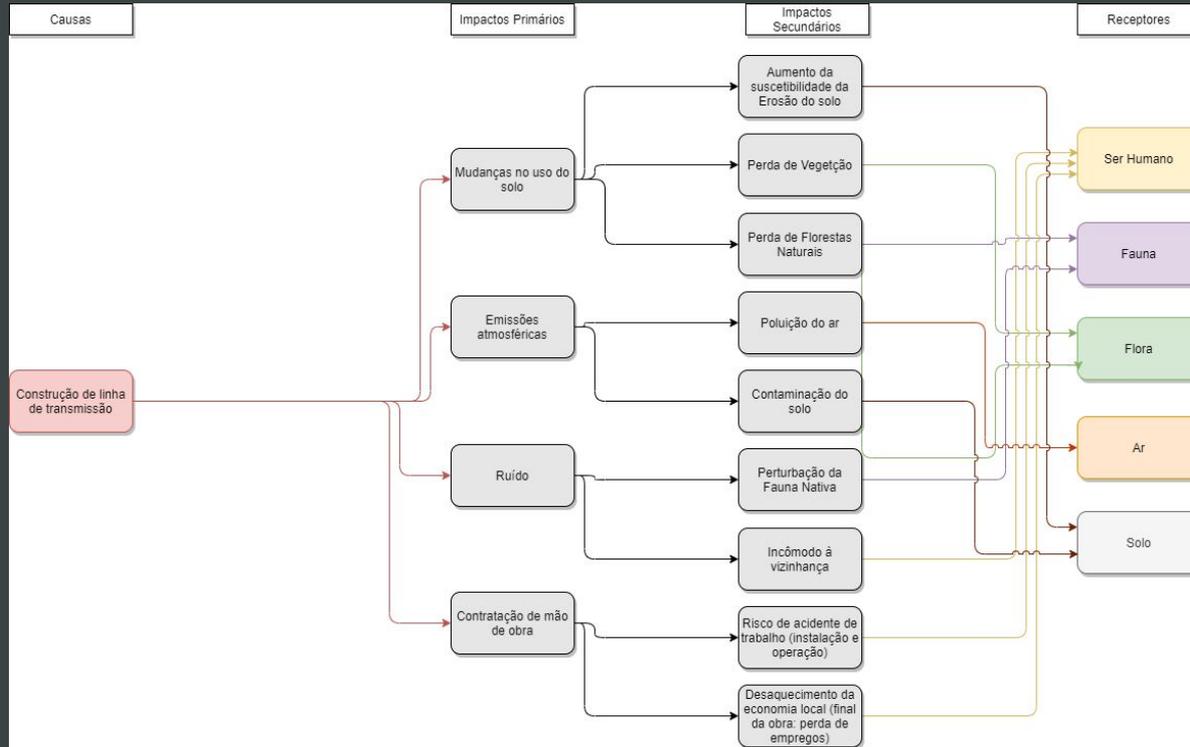
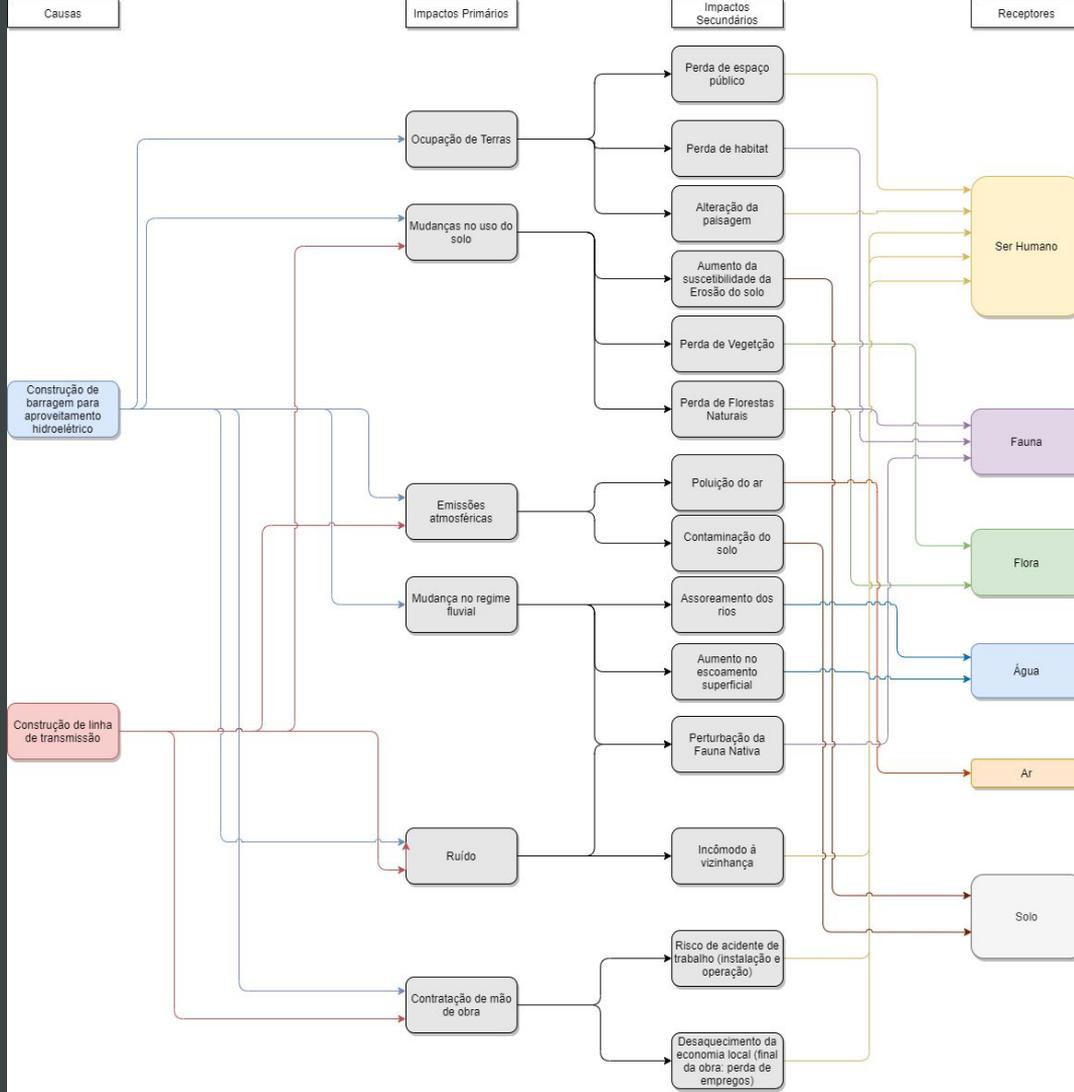




Diagrama geral

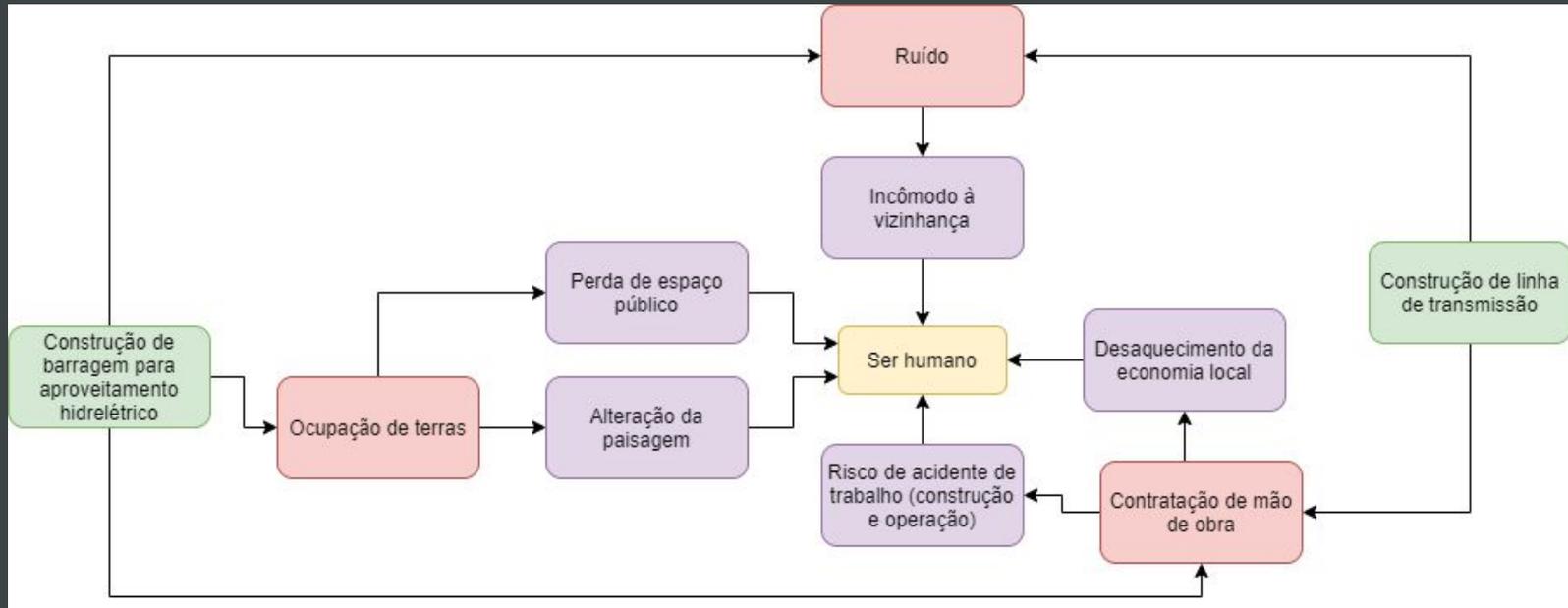


4

Medidas Mitigadoras



Diagrama específico - Ser Humano

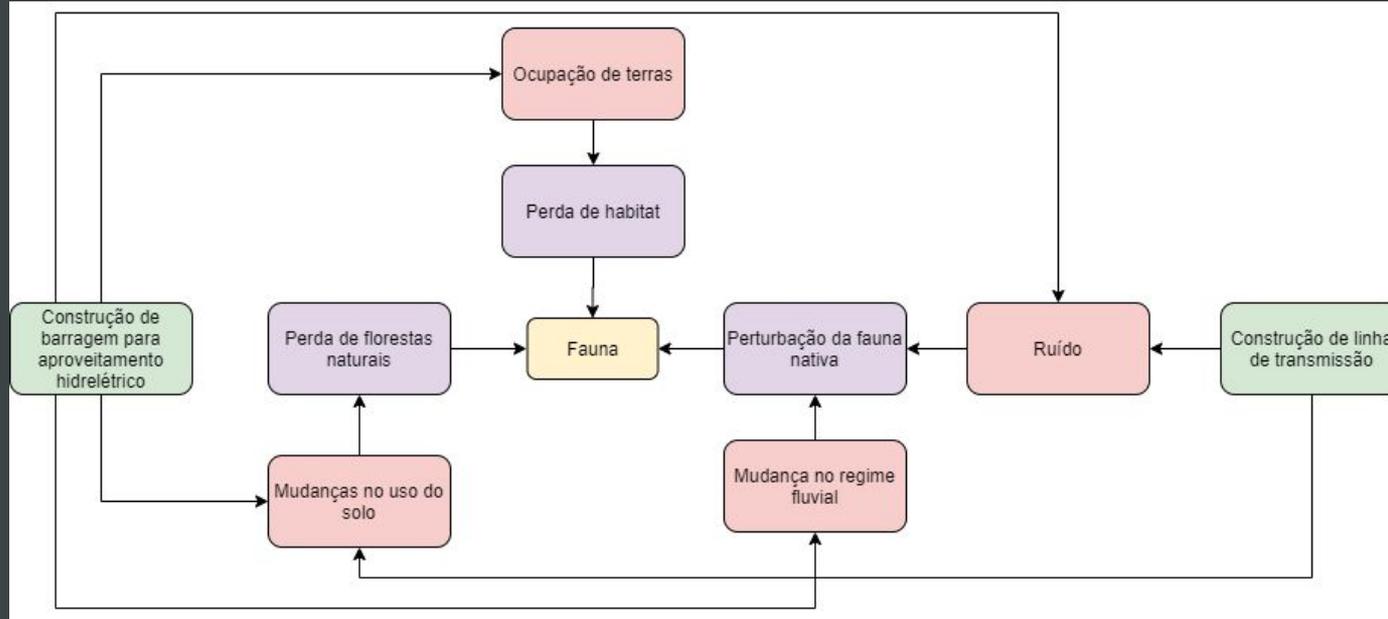


Medidas mitigadoras - Ser Humano

- Programas de Comunicação Social
- Projeto paisagístico para diminuir o impacto visual
- Adotar ou criar vias alternativas, evitando a circulação de veículos pesados nas rotas residenciais
- Estabelecer horários fixos de funcionamento e passagem de veículos, conhecidos pela comunidade
- Ações em conjunto com a Prefeitura e Sindicatos, que visem a realocação dos trabalhadores no mercado



Diagrama específico - Fauna

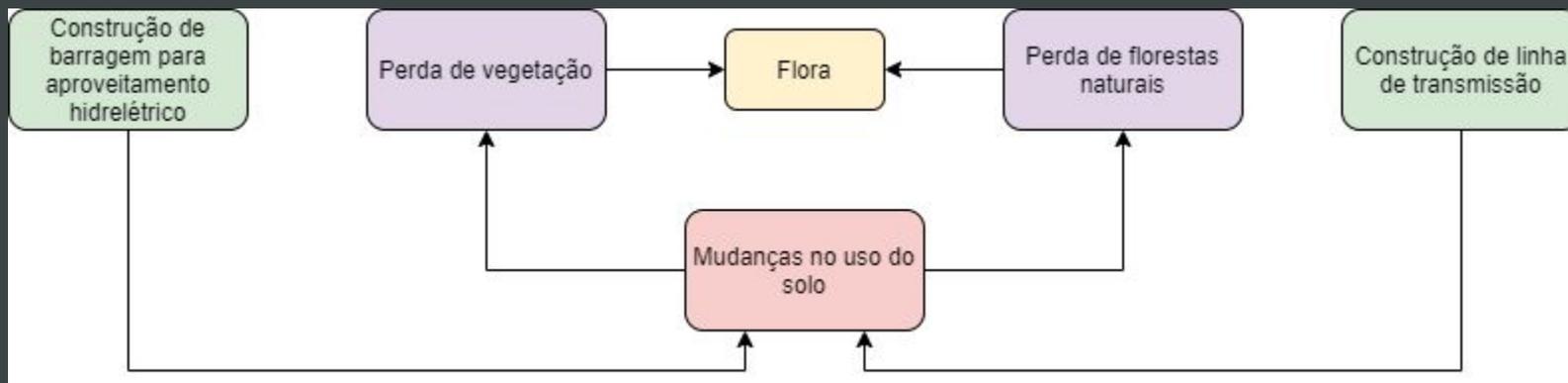


Medidas mitigadoras - Fauna

- Delimitação de áreas protegidas para os distintos ecossistemas
- Programa de Educação Ambiental
- Limitação da velocidade nas vias para evitar atropelamentos
- Instalação de passagens de fauna nas vias
- Controle da emissão de ruídos
- Monitoramento de espécies ameaçadas



Diagrama específico - Flora

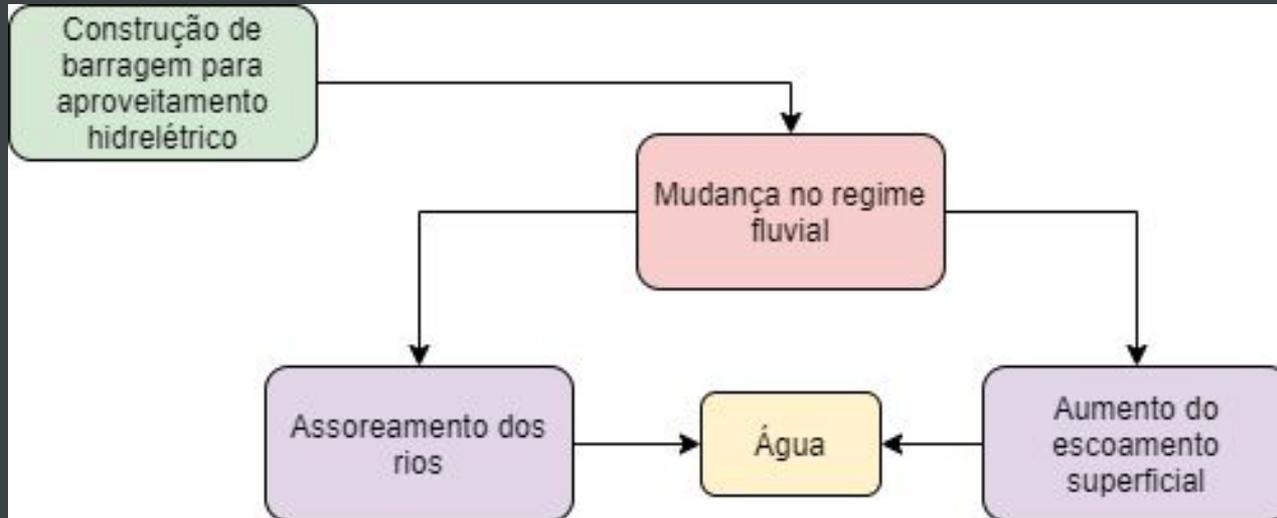


Medidas mitigadoras - Flora

- Delimitação de áreas protegidas para as distintas fitofisionomias
- Recuperação contínua de áreas degradadas
- Replanteio de espécies nativas
- Compensação ambiental, destinando recursos para Unidades de Conservação



Diagrama específico - Água

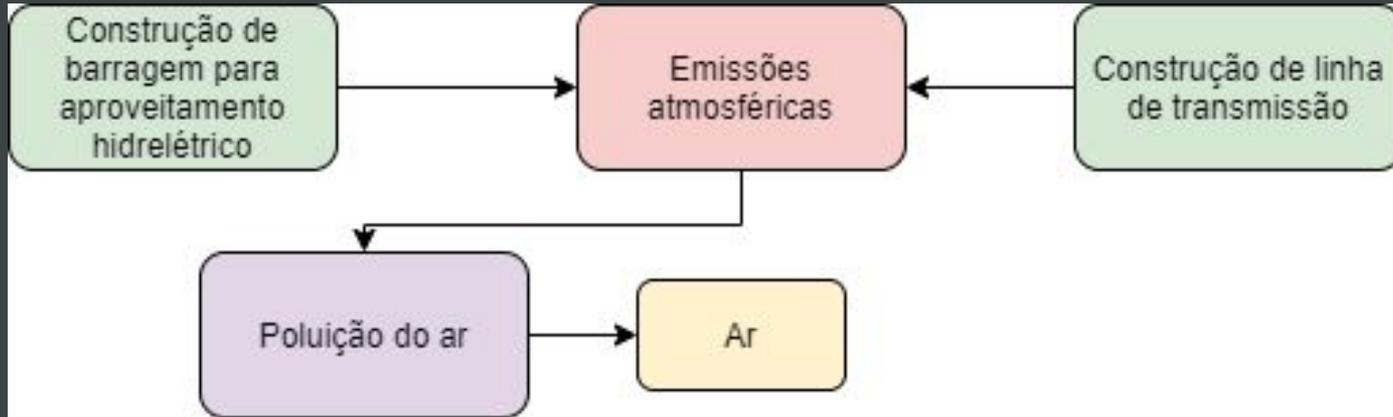


Medidas mitigadoras - Água

- Evitar disposição de material terroso próximo aos fluxos preferenciais de escoamento superficial
- Monitoramento dos processos e pontos de assoreamento
- Monitoramento contínuo da qualidade da água
- Contenção das encostas de forma a minimizar o carregamento de sedimentos



Diagrama específico - Ar

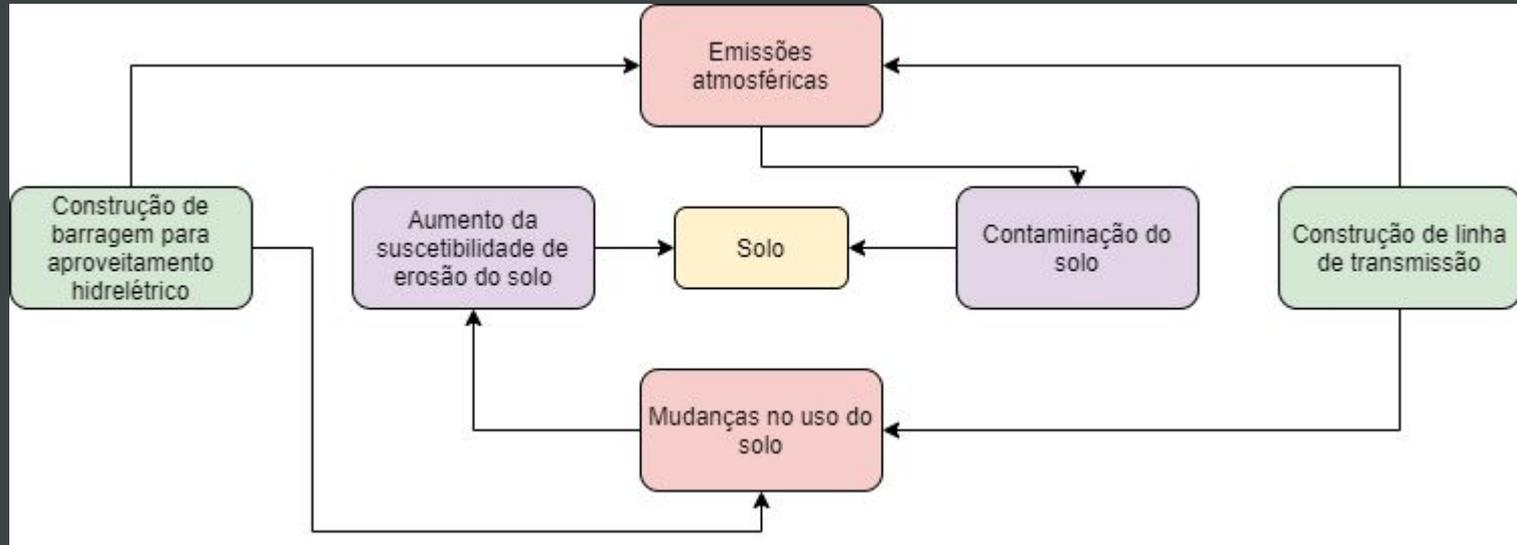


Medidas mitigadoras - Ar

- Manter o mínimo possível de veículos e equipamentos motorizados ligados
- Realizar a manutenção de veículos e equipamento
- Umidificação das vias de tráfego dos veículos, de modo a não levantar poeira e partículas



Diagrama específico - Solo



Medidas mitigadoras - Solo

- Gerenciamento e disposição final adequada de resíduos oriundos do empreendimento e sua etapa de implementação
- Instalar dispositivos de drenagem que evitem velocidades de escoamento muito elevadas, diminuindo a quantidade de sólidos carregados, com dissipadores de energia, caso necessário
- Revegetação do solo exposto depois do fim das atividades

5

Conclusão

Impactos cumulativos

- Avaliação dos impactos cumulativos é importante para uma avaliação sistemática dos impactos envolvidos
- Distribuição espacial e temporal
- Ainda é um desafio devido ao grande conjunto de dados, fatores e múltiplas ações envolvidas

Obrigad@!