

GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS MINERÁRIOS
ROCHAS ORNAMENTAIS

Paralisação de atividade e Fechamento de Mina

Roberto Junio Gomes

Gerente de Recuperação de Áreas de Mineração e Gestão de Barragens

EMBASAMENTO LEGAL

- Exigência legal:

- Constituição Federal de 1988:

Art. 225: Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 2º Aquele que **explorar recursos minerais** fica **obrigado a recuperar o meio ambiente degradado**, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.



EMBASAMENTO LEGAL

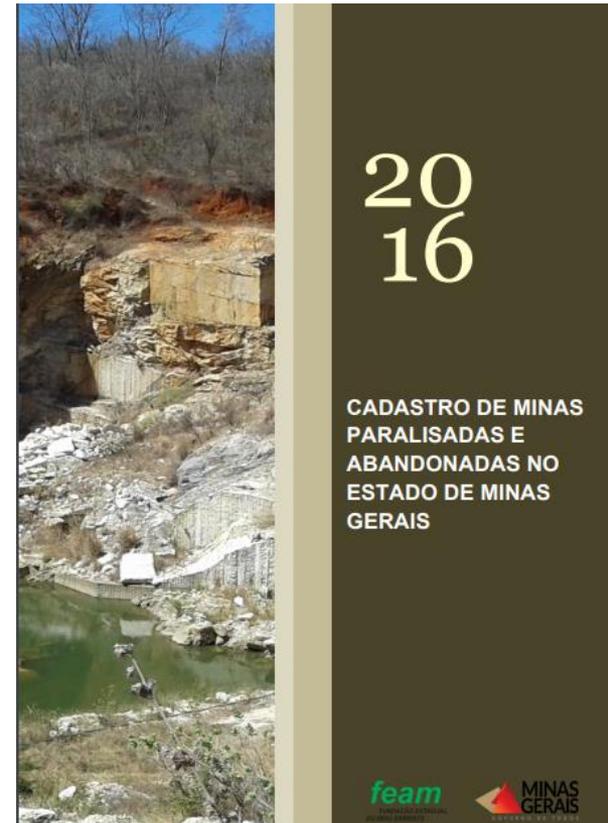
- **DELIBERAÇÃO NORMATIVA COPAM 220/2018;**
 - Art. 1º Para fins de aplicação desta Deliberação Normativa ficam estabelecidas as seguintes definições:
 - (...) V – **mina abandonada**: empreendimento com a atividade de extração mineral inativa, sem previsão de reinício da atividade, sem medidas de controle ou monitoramento ambiental, caracterizando o abandono do empreendimento, no qual o processo de fechamento está incompleto ou ausente.
 - VI – **mina paralisada**: empreendimento com a atividade de extração mineral inativa, com previsão de reinício de produção e com medidas de controle e monitoramento ambiental.
 - Art. 3º (...)empreendimento que vier a paralisar suas atividades de forma temporária voluntariamente ou em consequência de fatos fortuitos (...) deverá protocolar Relatório de Paralisação da Atividade Minerária.

EMBASAMENTO LEGAL

- **DELIBERAÇÃO NORMATIVA COPAM 220/2018;**
 - Art. 4º - Para fins de fechamento da mina, ficam obrigados a protocolizar o PRAD na SUPRAM responsável pela área de abrangência do empreendimento:
 - (...) empreendimentos enquadrados nas classes de 1 a 4 (...)
 - (...) empreendimentos que configurem mina abandonada(...)
 - (...) empreendimentos desenvolvidos em caráter de pesquisa mineral(...)
 - Art. 8º - Para fins de fechamento da mina, ficam obrigados a protocolizar o PAFEM na SUPRAM responsável pela área de abrangência do empreendimento:
 - (...) empreendimentos enquadrados nas classes 5 e 6 (...)
- **INSTRUÇÃO DE SERVIÇO SISEMA 07/2018;**

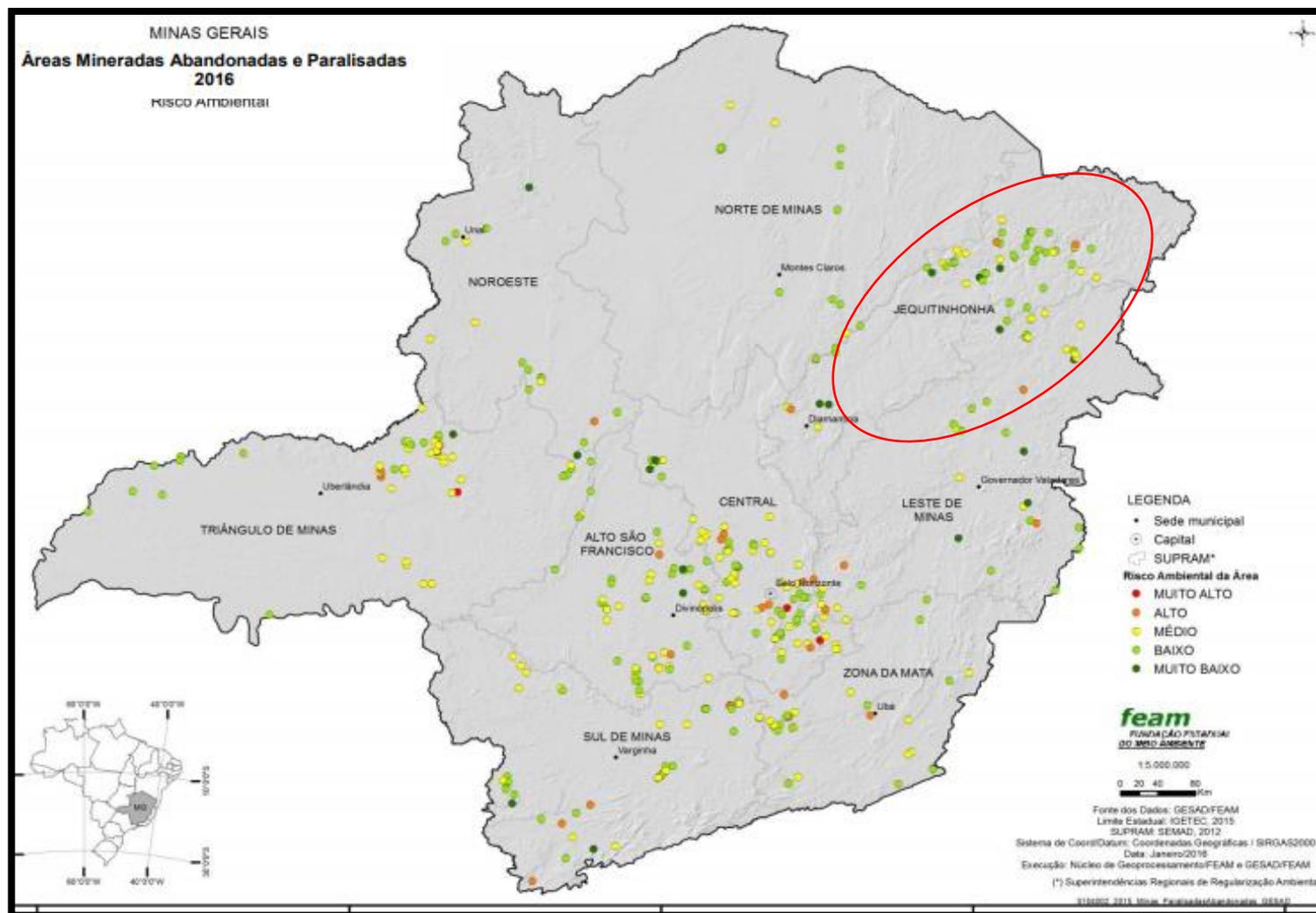
DIAGNÓSTICO

- Cadastro de Minas Paralisadas e Abandonadas _ Ano base 2016
- Do total de 400 áreas: **169** áreas foram classificadas como abandonadas e **134** áreas classificadas como paralisadas sem controle ambiental.
- O grupo mais representativo foi o de **rochas ornamentais** com 72 áreas de exploração de granito, sendo que cerca de 80% destas foram classificadas como abandonadas ou paralisadas sem controle.



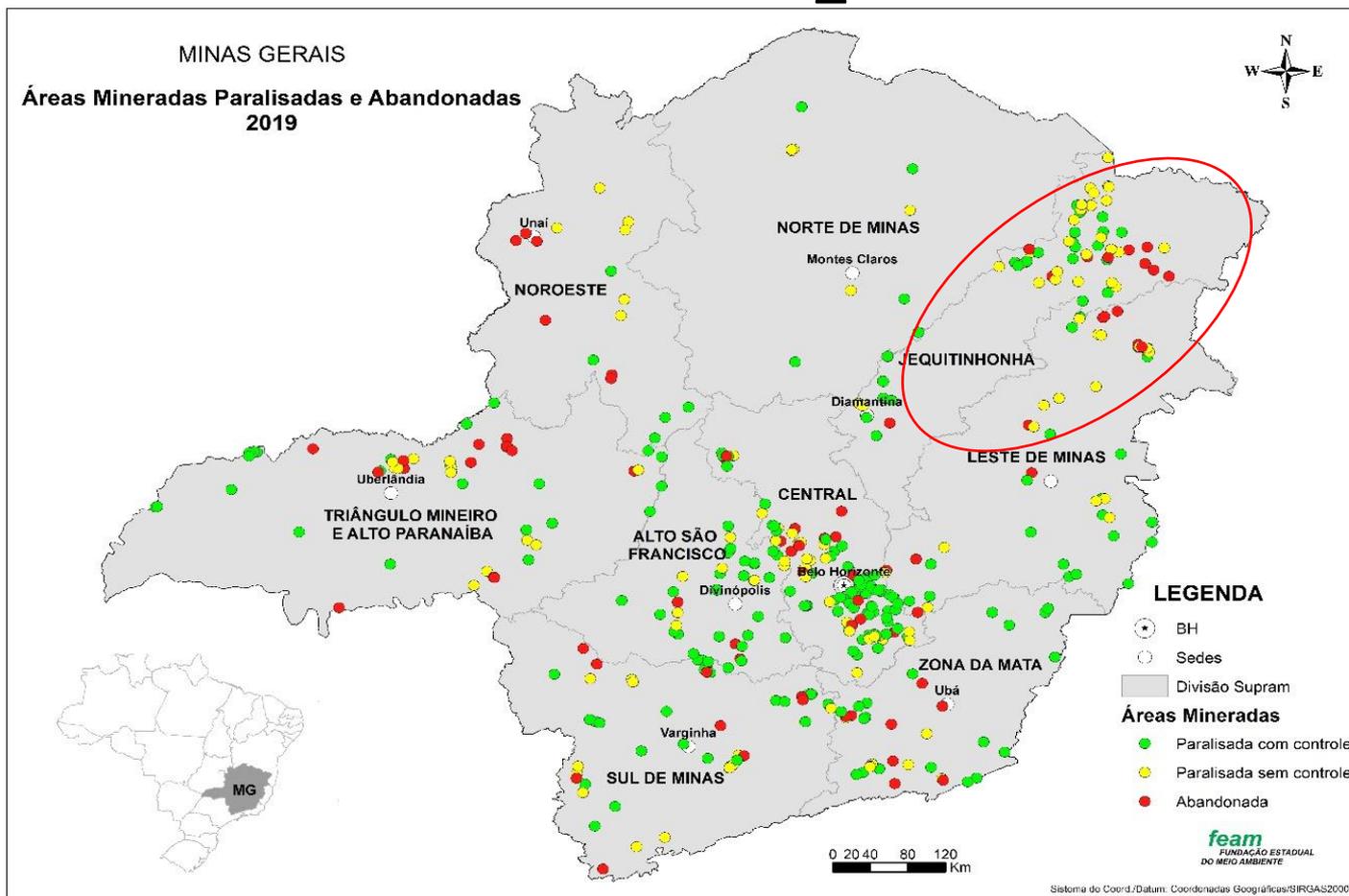
DIAGNÓSTICO

- Cadastro de Minas Paralisadas e Abandonadas _ Ano base 2016



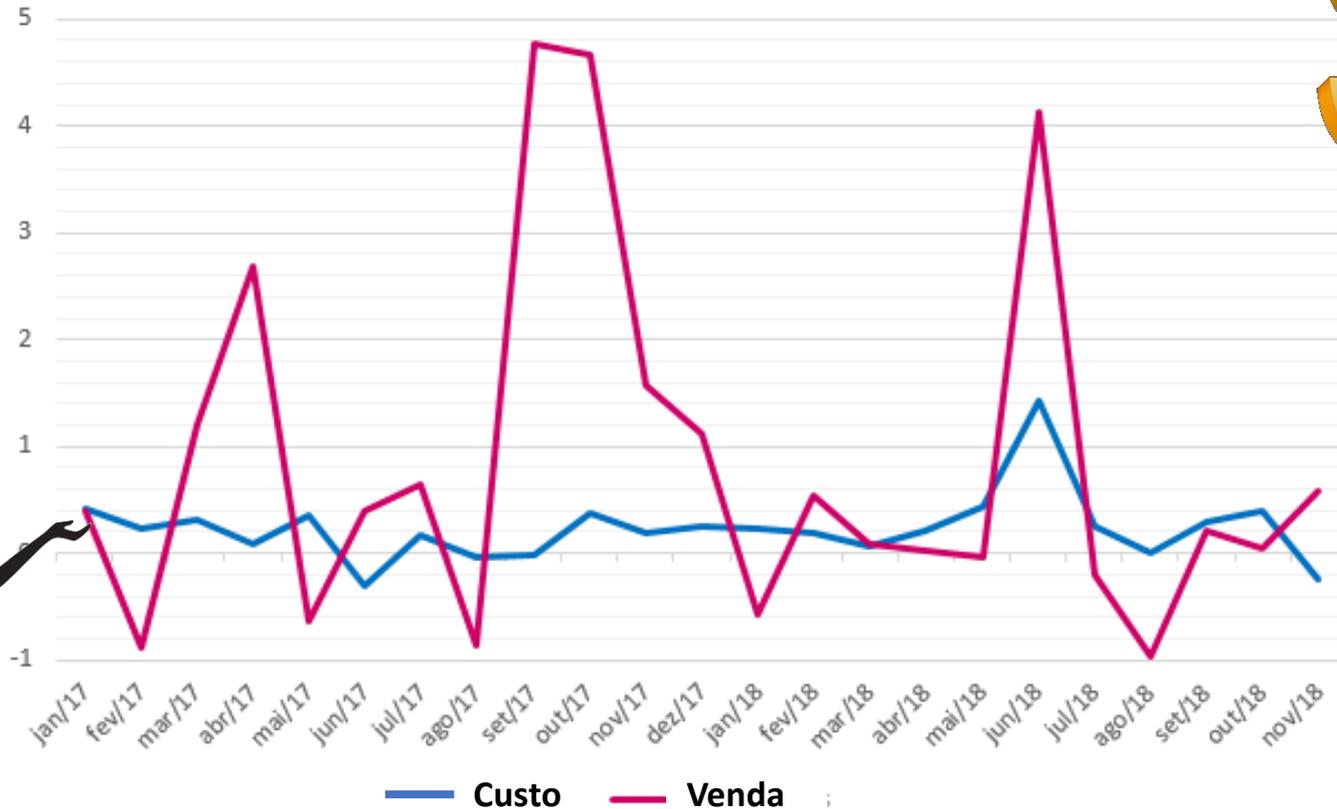
DIAGNÓSTICO

- Minas Paralisadas e Abandonadas _ Ano base 2019

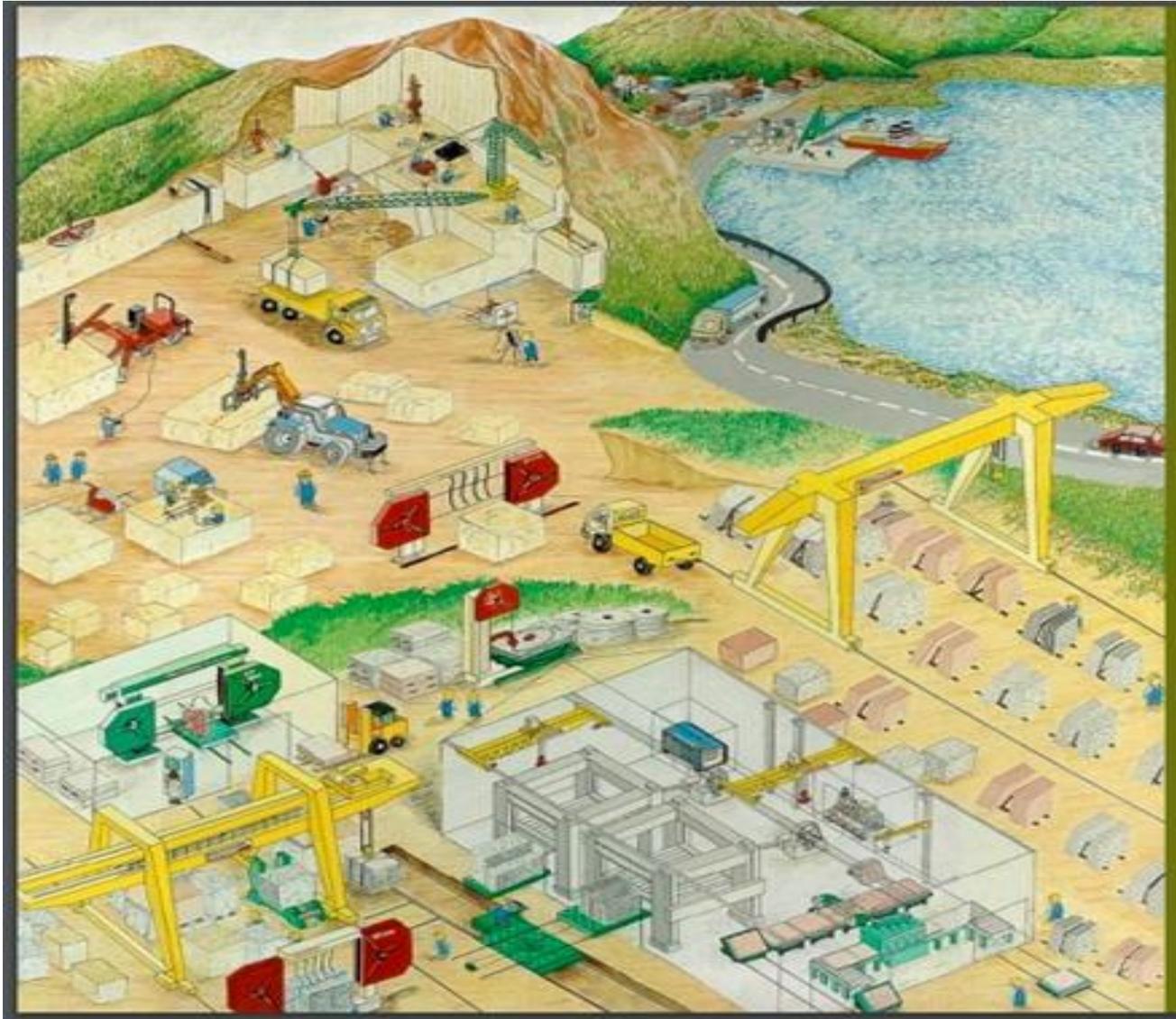


- De 450 empreendimentos, o grupo mais representativo foi o de rochas ornamentais, com 101 áreas sendo apenas para a exploração de granito.

DIAGNÓSTICO



DIAGNÓSTICO



PRINCIPAIS FRAGILIDADES



Fechamento de mina: processo que **abrange toda a vida da mina**, desde a fase dos estudos de viabilidade econômica até o encerramento da atividade minerária, incluindo o descomissionamento, a recuperação e o **uso futuro da área** impactada;

PRINCIPAIS FRAGILIDADES



PRINCIPAIS FRAGILIDADES



COMO FAZER DIFERENTE?



Planejar o **empreendimento** minerário, considerando todas as fragilidades apontadas anteriormente;

COMO FAZER DIFERENTE?

- **Avaliar a viabilidade do empreendimento;**
 - Conhecer o mercado;
 - Conhecer a legislação aplicada;
 - Reconhecer a finitude do minério;
 - Incluir o fechamento da mina nos custos de produção;

- **Organizar a área útil**
 - Cercar e identificar o empreendimento;
 - Planejar o avanço da frente de lavra;
 - Preparar o pátio de espera;
 - Armazenar corretamente explosivos e galões de óleo, procedendo o descarte correto;
 - Manter a área do empreendimento limpa.

COMO FAZER DIFERENTE?

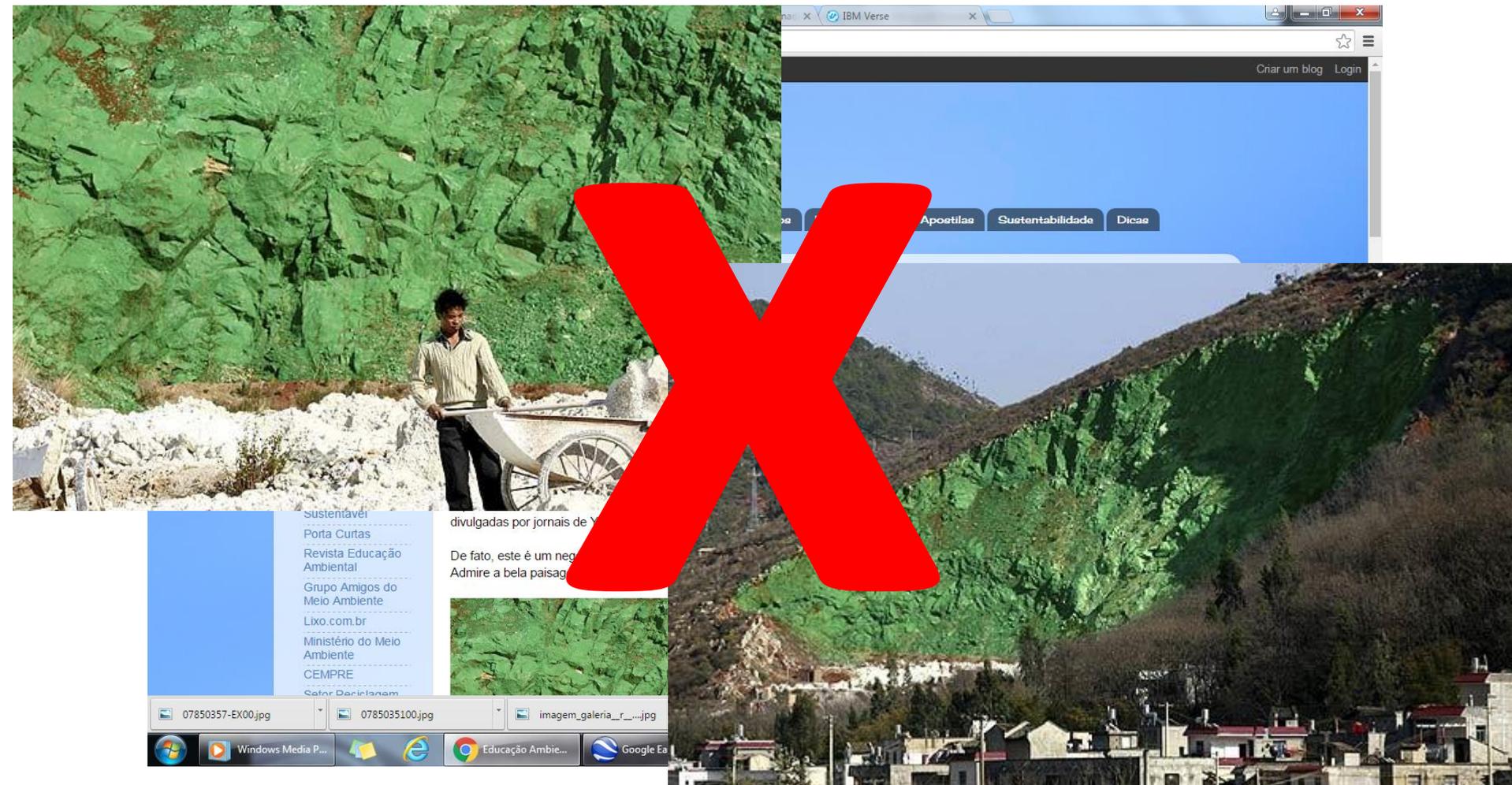
- Manejo de rejeitos;

- Delimitar e planejar a área de disposição de rejeito;
- Melhorar a relação Produto X Rejeito;
- Fomentar o reaproveitamento;
- Utilizá-lo na reconformação do terreno;

- Recuperação da área;

- Adotar práticas conservacionistas desde o início da lavra (Top-soil, resgate de plantas, preservar fontes de propágulos, etc);
- Realizar a recuperação das áreas de forma concomitante a lavra;
- Entender a resiliência e a capacidade suporte do ambiente degradado para compreender que...

ROCHA SEMPRE SERÁ ROCHA...

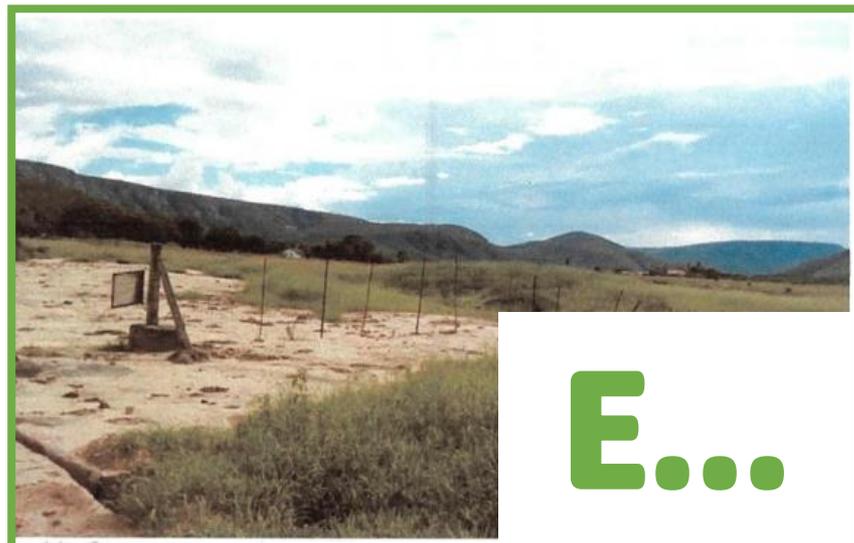
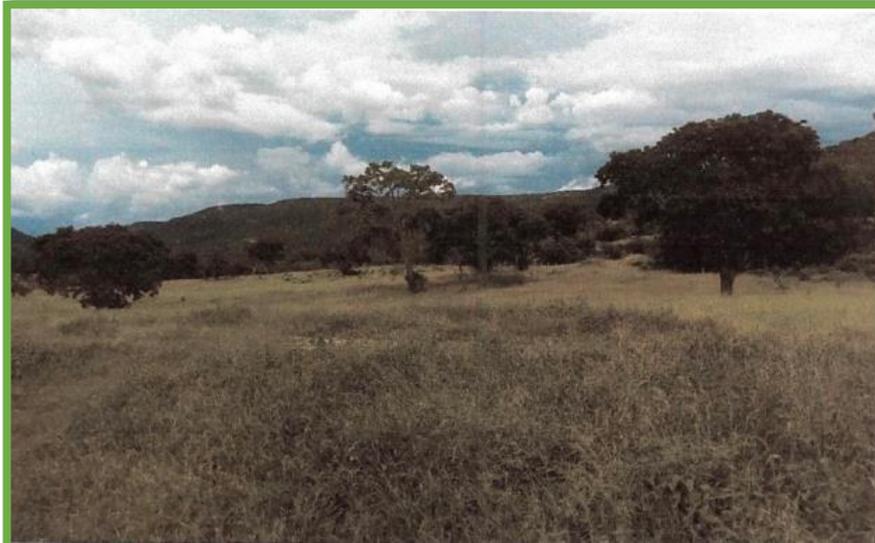


MAS...

ISSO NÃO É JUSTIFICATIVA PARA DEIXAR TUDO DE QUALQUER JEITO...



ORGANIZANDO E PLANEJANDO É POSSÍVEL...



E...

QUEM SABE PASSIVOS PODEM SE TORNAR NOVOS ATIVOS...



OBRIGADO PELA ATENÇÃO!!!

Roberto Junio Gomes

Tel.: 3915-1442

roberto.gomes@meioambiente.mg.gov.br