

A DETECÇÃO REMOTA NA ANÁLISE DOS RISCOS TECNOLÓGICOS ASSOCIADOS À EXTRACÇÃO MINEIRA

Lídia Quental, Daniel Oliveira lidia.quental@lneg.pt; daniel.oliveira@lneg.pt

A extracção mineira garante os recursos que suportam a estrutura das sociedades tecnológicas e dada a sua natureza tem um risco tecnológico inerente. O potencial de ocorrência de eventos danosos à vida, a curto, médio e longo prazo, em consequência das decisões de investimento na estrutura produtiva mineira, pode ser dividido em dois tipos com probabilidades distintas: i) eventos críticos de curta duração e com amplas consequências, e.g. o derramamento tóxico de substâncias por rotura de barragens, e ii) contaminação a longo prazo por lançamento e deposição de resíduos do processo produtivo, e.g. a contaminação de solos e águas.

O impacte do risco tecnológico da extracção mineira é significativo nos três pilares da sustentabilidade: económico, social e ambiental. A mitigação deste impacte passa por uma avaliação a mais quantitativa possível dos diferentes componentes do risco tecnológico e que abranja áreas geográficas variáveis, dependendo da natureza do evento danoso. A Detecção Remota é uma ferramenta fundamental nessa avaliação, fornecendo uma visão sinóptica sobre as áreas potencialmente afectadas assim como extracção de informação relevante em função das características espaciais e espectrais dos sensores utilizados.

São dados exemplos concretos da aplicabilidade da Detecção Remota na caracterização de áreas mineiras como componentes da análise do risco tecnológico, concretamente, em i) caracterizando o ambiente da área afectada por uma potencial rotura de barragem na escombreira do Rio, associada à Mina da Panasqueira, e em ii) cartografando áreas de drenagem ácida mineira na Mina de S. Domingos.