

# A CONDICIONANTE GEOLÓGICA COMO FATOR DETERMINANTE À PREDISPOSIÇÃO A DESLIZAMENTOS: ESTUDO COMPARATIVO DO MAPEAMENTO DE SETORIZAÇÃO DE RISCO NAS CIDADES DA BAHIA

*Dias, R. P.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>CPRM – Serviço Geológico do Brasil

**RESUMO:** A CPRM tem efetuado o Mapeamento de Setorização de Riscos como parte de uma estratégia do Governo Federal para a redução de perdas humanas e materiais, relacionadas a desastres naturais. O programa teve início em 2011 como Ação Emergencial para Delimitação de Áreas de Alto e Muito Alto Risco a Enchentes e Movimentos de Massa. Atualmente deixou de ser emergencial. Trabalhos estão sendo elaborados com o objetivo de unificar as diferentes metodologias de mapeamento entre os órgãos nacionais, somando também experiências internacionais (Projeto GIDES). O Mapeamento de Setorização de Riscos efetuado pela CPRM é realizado em escala grande - superior a 1:25000 e mapas de detalhe. Contudo os trabalhos preliminares de fotointerpretação e planialtimetria são dificultados pela falta de bases cartográficas em escalas compatíveis. A intersecção de imagens orbitais e planialtimétricas com mapas geológicos fica prejudicada pela dificuldade de encontrar produtos em escala superior a 1:100000 e muitas vezes obtêm-se apenas mapas geológicos ao milionésimo, sem uma definição exata da litologia. Ao executar mapeamentos em áreas urbanizadas a avaliação do substrato geológico é difícil e por vezes impossível. Não obstante é comum deparar com afloramentos na sede do município ou adjacências (cortes de estradas; rochas aflorantes; leitos de rios; etc.). Nos municípios levantados foi possível a identificação geológica e associá-la ao grau de risco ou a predisposição a deslizamentos. Distintos substratos derivam feições geomorfológicas características. Foram constatados problemas similares em distintas cidades da Bahia quando o substrato é o mesmo, exemplo: Formação Barreiras. Outros municípios cujo substrato é composto por rochas granitóides as respostas são semelhantes. No segundo caso trata-se de mantos de intemperismo. Nos métodos de cálculo de estabilidade de talude normalmente se considera o corpo como uma massa isotrópica e sem limites laterais ou de profundidade, como exemplo o Método de Bishop. Com isso obtêm-se parâmetros do tipo: Tensão cisalhante, coeficiente de atrito, limites de liquidez, plasticidade, etc. A construção de uma escala litológica seria útil à interpretação na etapa pré-campo e norteadora dos trabalhos de mapeamento. Na experiência de mapeamento na Bahia poderíamos listar (de maior para a menor a predisposição ao deslizamento) as rochas consideradas isotrópicas: Alteração de Diabásio; Alteração de Granitóides; Sedimentos Terciários (Grupo Barreiras) e Sedimentos Recentes (Dunas Eólicas). Um corpo rochoso invariavelmente possui descontinuidades e por elas ocorre a deflagração dos movimentos. Rochas encontradas nos levantamentos de campo com descontinuidades (anisotrópicas): Rochas Básicas Fraturadas; Rochas Ácidas Fraturadas; Gnaisses Migmatíticos; Milonitos; Sedimentos Empastilhados (Grupo ilhas); Conglomerados. O Grau de Risco é avaliado em: Muito Alto (R4); Alto (R3); Médio (R2) e Baixo (R1). Muitas vezes há dificuldade em definir o grau de risco quando os limites são tênues, como entre R2 e R3 e entre R3 e R4. Quando os parâmetros de avaliação do risco se mostrarem insuficientes para uma afirmação segura do grau de risco de uma encosta, a intersecção dos parâmetros litológicos e estruturais, notadamente observáveis, podem dirimir dúvidas na definição do grau de risco.

**PALAVRAS-CHAVE:** GRAU DE RISCO; PREDISPOSIÇÃO A DESLIZAMENTOS; ISOTROPIA