

1 INTRODUÇÃO

O Processo Erosivo de Voçorocamento, aplicado à área de empréstimo localizada a jusante da ombreira direita da UHE de Itumbiara – GO, foi escolhida devido ao aspecto local, resultante da exposição e degradação ambiental da área ao longo do tempo, bem como o seu agravamento, diagnosticado pelos fatos a seguir:

- extração mecânica da camada de solo com aproximadamente 4,0 metros de espessura, utilizada na década de 70 na construção da barragem de terra, sem que houvesse uma medida mitigadora ao longo desses anos;
- deficiência da cobertura vegetal em grande parte da área estudada;
- declividade local que, provavelmente venha a favorecer em grande parte, o avanço desses mecanismos, durante as precipitações pluviométricas ao longo dos anos na região;
- gradagem do solo para o cultivo de cana – de – açúcar, em escala industrial, sem o devido cuidado com a preservação ambiental;

A área de influência atingida direta e indiretamente por essas erosões totaliza aproximadamente 70 hectares, sendo 10 hectares degradados por erosões lineares, tais como: sulcos, ravinas e voçorocas e os 60 hectares restantes, sendo 25 ha explorados em escala industrial com o cultivo de cana

– de – açúcar, somados a 35 hectares que apresentam deficiência do recobrimento vegetativo sujeitos dessa forma à gênese e evolução de processos erosivos futuros. Áreas essas, especificamente localizadas ao longo das erosões encontradas.

Como caso estudado foi selecionada a Erosão I (Figura 4.5), por sua proximidade com a Barragem e por suas características Geológico – Geotécnicas apresentadas, semelhantes aos demais processos erosivos, que ocorrem na região.

1.1. Objetivo

1.1.1. Geral

Pretende-se a partir do levantamento de informações geológico–geotécnicas, climáticas, instrumentação de campo, execução de ensaios de laboratório e campo, definir o mecanismo de erosão atuante e propor alternativas de soluções para o problema.

1.1.2. Específico

Para tanto, a proposta deste estudo foi embasada nos resultados obtidos a partir das seguintes linhas de ação:

- reconhecimento da área de estudo;
- levantamento topográfico plani-altimétrico do local, com ênfase nos processos erosivos e suas condições naturais;
- execução de sondagem a percussão (SPT) com recuperação de amostras de solos;

- implantação de uma linha piezométrica e de medidores de nível de água ao longo das erosões;
- coleta de blocos de solo indeformada e amolgada.

1.2. Escopo do Trabalho

Esta dissertação está dividida em 7 (sete) capítulos, incluindo esta introdução. No capítulo 2 será apresentada uma revisão bibliográfica sobre o assunto abordado sendo em seguida descrito, no capítulo 3, o aspecto geral da área.

Posteriormente, serão descritas no capítulo 4, a metodologia aplicada na avaliação da erodibilidade, da mesma forma que se descreverá no capítulo 5, os ensaios, apresentação dos resultados e a análise correspondente ao esclarecimento do estudo. Para melhor elucidação do tema proposto, será apresentado no capítulo 6, uma análise e discussão dos resultados obtidos, bem como propostas de alternativas que conduzam à solução do problema.

No capítulo 7 serão apresentadas as conclusões gerais da dissertação, sendo proposto um novo modelo de metodologia a ser adotada no estudo de feições erosivas existentes na região, e sugestão para realização de pesquisas futuras.