

# **MAPEAMENTO GEOLÓGICO (0440420)**

## **Sugestões para a confecção do Mapa de pontos**

Considerando-se a escala em que os trabalhos de cartografia são realizados dentro da Disciplina de Mapeamento (1:25.000), é imprescindível que o desenho dos mapas de pontos e geológico sejam realizados sobre uma base topográfica planialtimétrica.

No mapa de pontos indicar todos os locais visitados durante os trabalhos de campo. Ele representa uma etapa que preceder a confecção do mapa geológico, devendo ser desenhado em mapa separado, porém utilizando-se uma cópia da base cartográfica a ser utilizada para o desenho do mapa geológico. Isso permitirá uma rápida identificação pelo leitor dos locais no mapa geológico que apresentam efetivo controle de campo.

De modo diferente do mapa geológico que apresenta uma legenda uniformizadora, a do mapa de pontos deverá ser a mais detalhada possível. Isso deve-se a necessidade de ser preservada a informação coletada no campo e quanto mais detalhada a legenda do mapa de pontos, melhor será esse mapa.

Considerando-se que o mapa de pontos é uma etapa preparatória do mapa geológico, é sugerido que, ao lado de cada ponto seja assinalada a atitude estrutural representativa da superfície principal medida no local visitado. Esse procedimento facilitará a confecção do mapa geológico cujo desenho obedecerá a relação entre o agrupamento das litologias e a estruturação definida pelo conjunto de medidas geológicas.

## **Sugestões para a confecção do Mapa Geológico Final**

A apresentação de mapas geológicos é regida por um conjunto de normas que tem por finalidade garantir que o mesmo contenha um número mínimo de informações consideradas imprescindíveis para a adequada leitura e interpretação desse mapa.

Os mapas geológicos devem conter:

- Nome do projeto;
- Autores e data de sua confecção;
- Coordenadas geográficas;
- Escalas gráficas;
- Norte geográfico e magnético com indicação da declinação magnética;
- Localização da área cartografada entre as demais áreas mapeadas;
- Localização da área no contexto do Estado;
- Indicação das bases geográficas utilizadas;
- Perfil(s) geológico(s) – sem sobrelevação;
- Legenda para os símbolos apresentados no mapa;
- Descrição das unidades cartografadas (empilhadas estratigraficamente);
- Indicar os pontos visitados contendo: número do ponto, atitudes;
- Identificar os locais selecionados para estudos petrográficos;
- Representar as ocorrências minerais e as minas ativas ou abandonadas.

Em geral, um bom mapa geológico deve evidenciar a relação existente entre a distribuição das unidades mapeadas, as feições estruturais identificadas e a topografia da área, devendo essa relação, ser a mais harmoniosa possível.

A legenda do mapa geológico deve apresentar uma descrição sucinta das unidades mapeadas. Entretanto essa descrição deve permitir ao leitor identificar as principais litologias e feições geológicas que caracterizam essa unidade, bem como, apresentar as intercalações existentes na mesma.

As unidades de mapeamento representam geralmente um agrupamento de diversos litotipos, podendo incluir litologias diversas que não possuam expressão cartográfica para sua individualização em unidades específicas. Como exemplo, suponhamos uma unidade de mapeamento constituída por "Metarenitos". Nessa unidade predominam bancos maciços, métricos, de metarenitos quartzosos, cinza claro, de granulação grossa, impuros, que intercalam ocasionais lentes centimétricas de metaritimitos, cinza médio, constituídos por alternância milimétrica de níveis de arenitos finos e níveis síltico pelíticos.

Adicionalmente, a unidade acima pode também incluir ocorrências de diversas litologias que não tem expressão cartográfica na escala do mapa e nem apresentarem abundância suficiente para serem incluídas no nome da unidade. Entretanto, essas litologias devem ser destacadas no mapa geológico, o que pode ser feito através de letras ao lado do ponto visitado. Por exemplo, a letra "Q" indicará quartzitos, "A" – anfibólitos, "M" – mármore e "BXG" para biotita xistos granatíferos. Devem também serem assinaladas os locais onde foram realizados estudos específicos tais como, petrográficos, geoquímicos, geocronológicos etc... Essa notação deve estar devidamente especificada na legenda do mapa.

Um bom indicativo da qualidade do trabalho é dado pelas atitudes das feições estruturais identificadas, sendo fundamental que no mapa estejam representadas todas as atitudes pois, somente com essa informação o leitor poderá ter uma visão das relações espaciais das unidades representadas.

O perfil geológico deve ser realizado de modo a oferecer ao leitor uma visão tridimensional das relações espaciais entre as unidades mapeadas, bem como, das principais estruturas observadas na área. De preferência, esse perfil deve abranger o maior número possível das unidades mapeadas além de representar um traçado transversal a disposição dessas unidades. O traçado do perfil deve estar bem assinalado no mapa geológico e a posição desse perfil, em relação ao mapa geológico deve ser a melhor possível para facilitar ao leitor sua leitura. Mantenha para o perfil a mesma simbologia utilizada para as unidades do mapa (cores, etc...).

# MAPEAMENTO GEOLÓGICO (0440420)

## Roteiro para elaboração do RELATÓRIO FINAL

### Comentários prévios:

A elaboração do relatório final foi precedida pela confecção de um conjunto de módulos. Estes abordaram os principais tópicos que devem compor um texto explicativo de uma carta geológica, cuja finalidade maior, é apresentar ao interessado uma descrição das principais características geológicas da região cartografada.

Entretanto, esse relatório não deve representar tão somente a somatória do conteúdo dos módulos que o precederam. Deve-se procurar a melhor forma de se apresentar as informações de cada módulo, gerando um texto homogêneo, contínuo, sem porções estanques dissociadas dos demais itens.

Desta forma, para que os módulos se transformem em capítulos do relatório, eles precisarão de uma nova organização, eliminando partes repetitivas e, provavelmente, complementações para permitir a conexão entre os diferentes temas.

### Tópicos Sugeridos:

#### **Índice**

#### **Resumo**

#### **Introdução**

- Objetivos
- Localização e acessos
- Métodos utilizados
- Aspectos fisiográficos

#### **Geologia Regional**

- Síntese comentada dos trabalhos anteriores
- Contexto Geológico Regional

#### **Unidades de Mapeamento**

- Discutir detalhadamente, com referências as localizações em campo, as características litológicas e as principais feições que caracterizam as unidades cartografadas

#### **Geologia Estrutural (embasamento e coberturas)**

- Apresentar o contexto estrutural geral
- Definir as estruturas: acamamentos, foliações, dobras, falhas, lineações, etc...
- Indicar a cronologia e organização geométrica das deformações caracterizando as deformações que precederam a superfície principal e as deformações que afetam essa superfície;
- Comentar sobre a vergência tectônica e o principal sentido de transporte

#### **Metamorfismo (embasamento e coberturas)**

- Caracterizar as principais associações minerais e paragêneses observadas;
- Caracterização do metamorfismo regional
- Metamorfismo de Contacto

#### **Estratigrafia**

- Apresentar através de observações de mapas, perfis e informações de campo o quadro estratigráfico geral;

- Discutir a litoestratigrafia das unidades mapeadas;
- Apresentar as indicações dos possíveis ambientes de deposição.

### **Magmatismo**

- Rochas básicas extrusivas e hipoabissais
- Rochas felsicas extrusivas e hipoabissais
- Rochas Graníticas

### **Recursos Minerais**

- Pedreiras produtoras de brita em rochas diversas
- Outras ocorrências

### **Evolução Geológica**

### **Referências Bibliográficas**

### **Anexos:**

- Tabela (+ CD) com principais informações sobre os pontos estudados
- Fichas de descrição de afloramentos
- Fichas de descrição microscópica (incluir as corrigidas pelos professores)
- Mapa de pontos visitados
- Mapa geológico e perfis

# MAPEAMENTO GEOLÓGICO – (ANO)

NOME DO PROJETO

Autores: \_\_\_\_\_

INTRODUÇÃO: Localização  
Contexto geológico

MAPA 1:25.000

LEGENDA

COLUNA  
ESTRATIGRÁFICA

120 cm

PERFIS

UNIDADES LITOESTRATIGRÁFICA

METAMORFISMO

GEOLOGIA ESTRUTURAL:

CONCLUSÕES

90 cm

**Incluir:** fotos de campo, de amostras, de lâminas, esteriogramas e croquis.

