

## 1 – FINALIDADE

1.1 – Esta Instrução tem por objetivo fornecer subsídios que possam nortear as tarefas de manutenção e cadastro de dados no *GEOBANK* face a introdução de novas informações na biblioteca das Unidades litoestratigráficas (o coração do banco de dados), a Divisão de Geoprocessamento - DIGEOP, juntamente com a Divisão de Geologia Básica - DIGEOB, estão fornecendo o presente manual de operações onde são abordados alguns dos principais casos comparativos, bem como, são apresentados os procedimentos que deverão ser adotados.

## 2 – DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

2.1 – O banco de dados corporativo da CPRM, denominado *GEOBANK*, possui um conjunto de informações cadastrais designado biblioteca das Unidades litoestratigráficas. Estas unidades, além de caracterizadas, estão associadas a uma ou mais escalas cartográficas e representam a classe de polígonos do mapa correspondente, isto é o *layer* com cor e letra símbolo. Esta correspondência é extremamente importante, pois, garante a integridade das informações textuais cadastradas com a representação gráfica poligonal que são as entidades geológicas das cartas, fato este que permite um “link” perfeito das cartas cadastradas com todo o conjunto de dados do *GEOBANK*.

2.2 – Os avanços do conhecimento geológico de uma determinada região, obtido com a realização de novos mapeamentos geológicos, modificam os mapas pré-existentes através da produção de novas classes de polígonos (novas unidades litoestratigráficas) e ou determinam modificações nas classes já cadastradas.

## 3 - PROCEDIMENTOS

3.1 - Quando acontecem mapeamentos novos que determinam a atualização do conhecimento geológico de uma determinada área ou região, é sempre necessário que se faça uma comparação entre o novo mapa, geralmente produzido em escala mais detalhada, e o mapa pré-existente (elaborado em escala mais generalizada). Desta forma, em relação às Unidades litoestratigráficas, alguns aspectos deverão ser observados:

### 3.1.1 – Caso geral - alteração da tabela de tempo geológico -

As alterações realizadas na Carta Estratigráfica Internacional da IUGS em 2004, modificaram o "range" do tempo geológico estabelecido na tabela da carta anterior (ICS/IUGS - 2000), criando com isso a necessidade de atualização de algumas unidades litoestratigráficas cadastradas no *GEOBANK*, cujas letras-símbolo foram estabelecidas com base nos parâmetros válidos para a tabela de tempo geológico anterior. Assim, para os casos onde a atualização das letras-símbolo for necessária, ficou estabelecido que não haverá a alteração desses registros e sim a realização de um novo cadastro (criação de um novo registro). Desta

Manual **TÉCNICO CPRM - SGB**

**SÉRIE A – GEOPROCESSAMENTO E  
CARTOGRAFIA DIGITAL**

**Vigência**

**19/07/07**

**Rubrica Emitente**

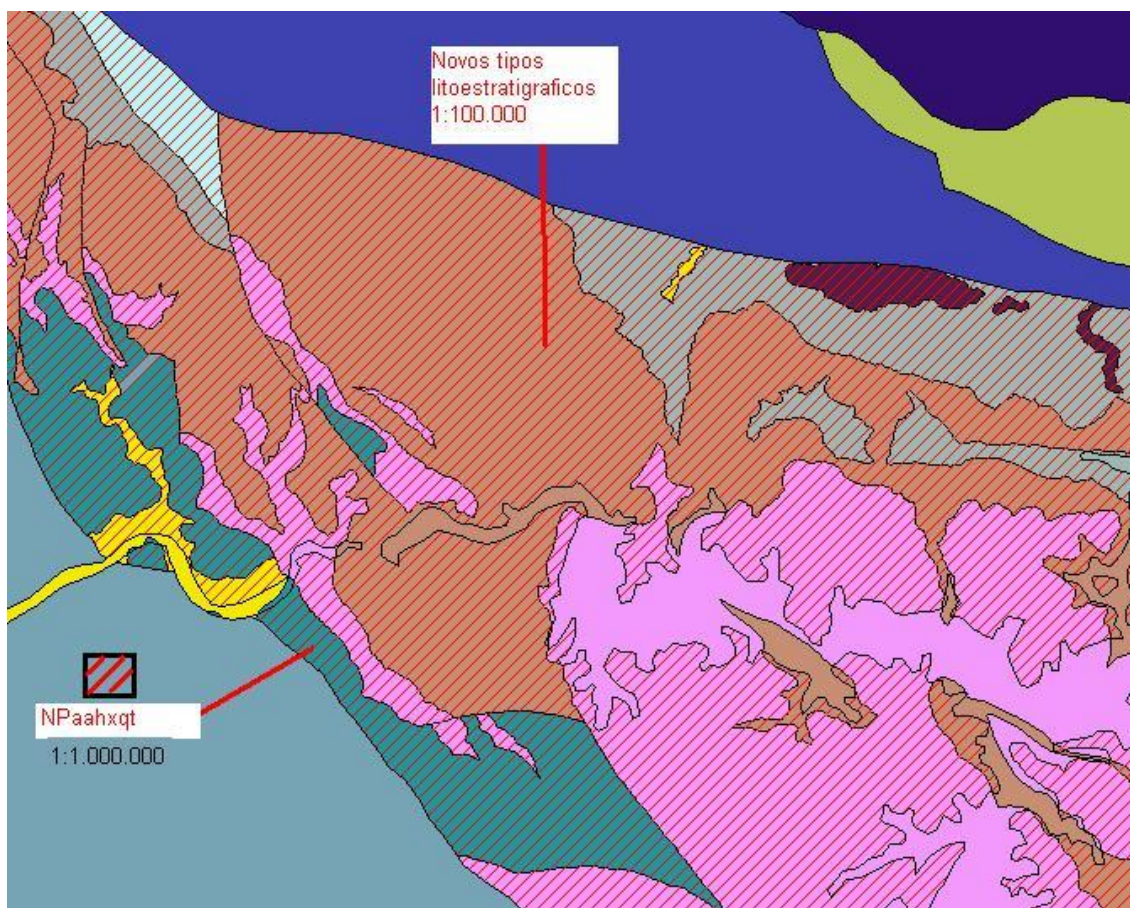


forma, a letra-símbolo da unidade litoestratigráfica desatualizada deverá ser cadastrada novamente com todos os seus atributos

### 3.1.2 – Casos particulares observados – procedimentos:

a) CASO I – Caracterização de novas unidades litoestratigráficas - O mapeamento geológico de maior detalhe realizado numa mesma região, modificou o desenho dos polígonos de uma determinada classe litoestratigráfica, suscitando, com isso, o surgimento de novas unidades litoestratigráficas (divisões dos polígonos pré-existent).

As classes ou unidades litoestratigráficas da escala anterior foram agora detalhadas com subdivisões (novos polígonos dentro dos anteriores). *A letra símbolo antiga dá origem a novas letras símbolo.*



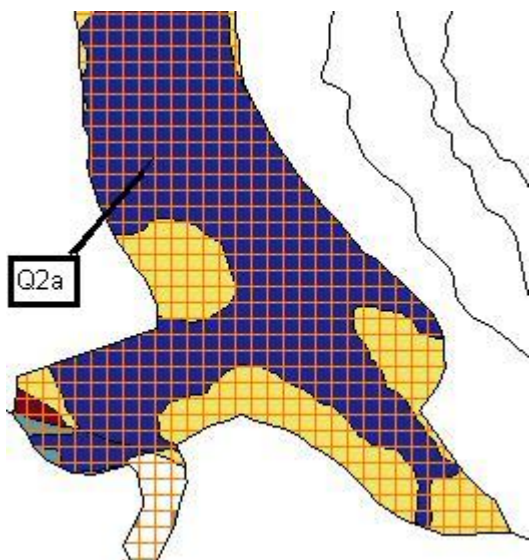
Procedimento:

No caso (I) as novas letras símbolo deverão, obedecendo as regras de denominação, ser cadastradas no GEOBANK.

Observa-se aqui a necessidade de verificação e avaliação se as novas subdivisões cartográficas já não foram propostas em áreas vizinhas, ou seja, as unidades litoestratigráficas já propostas (cadastradas) deverão ser utilizadas. O usuário deverá ter o extremo cuidado de não repetir cadastro de unidades litoestratigráficas.

b) CASO II – Atualização dos atributos das unidades litoestratigráficas pré-existentes -

O mapeamento geológico realizado na mesma região, na nova escala, não modificou substancialmente o desenho dos polígonos de uma determinada classe ou unidade litoestratigráfica e por uma decisão baseada em dados geológicos a letra símbolo (criada para a escala anterior) correspondente foi mantida no mapa atual.



Procedimento:

No caso (II) é mantida a mesma letra símbolo da escala anterior, contudo, os atributos da unidade litoestratigráfica correspondente a esta letra símbolo, deverão ser atualizados com as novas informações geológicas levantadas. Ressalte-se que este registro atualizado estará relacionado a mais de uma escala.

O GEOBANK deverá ser informado que aquela classe ou unidade litoestratigráfica (letra símbolo) também foi utilizada para a nova escala (preenchimento no banco de dados).

c) CASO III – Reclassificação de polígonos de Unidades pré-existentes -

O mapeamento geológico (de maior detalhe) realizado numa mesma região, verificou que um determinado polígono, pertencente a uma unidade litoestratigráfica já cadastrada, não pertencia a mesma, criando-se então a necessidade de se realizar o reenquadramento do polígono em consideração na unidade litoestratigráfica correta. É evidente que, na nova escala, o polígono em pauta poderá até possuir uma forma próxima a do polígono anterior (pouca chance de ser igual), já que o mesmo, face a escala maior, apresenta mais reentrâncias e mais detalhes de forma. Mesmo assim, fica claro que, o polígono em pauta foi agora interpretado de forma diferente. Ressalta-se aqui, que a nova letra símbolo poderá ser bastante diferente da letra símbolo pré-existente, desde que, a sigla anterior não foi mantida considerando que a nova unidade possui atributos completamente diferentes da anterior (tipo de rochas, idades, grau de metamorfismo, etc.).

Procedimento:

No caso (III) cadastra-se um novo registro no GEOBANK, (uma nova letra símbolo e seus atributos), relacionada à nova escala.

Ressalta-se aqui a necessidade de sempre se observar as áreas vizinhas na busca de letras símbolo já existentes que, poderão ser reutilizadas, evitando-se assim que definições novas e desnecessárias sejam criadas.

d) CASO IV – Mudança de letra-símbolo sem alteração do nome da unidade -

Durante o mapeamento geológico realizado na mesma região do mapa pré-existente foi verificado que uma determinada letra símbolo, correspondente a uma unidade litoestratigráfica já cadastrada, por razões geológicas, deverá mudar para outra letra símbolo.

Procedimento:

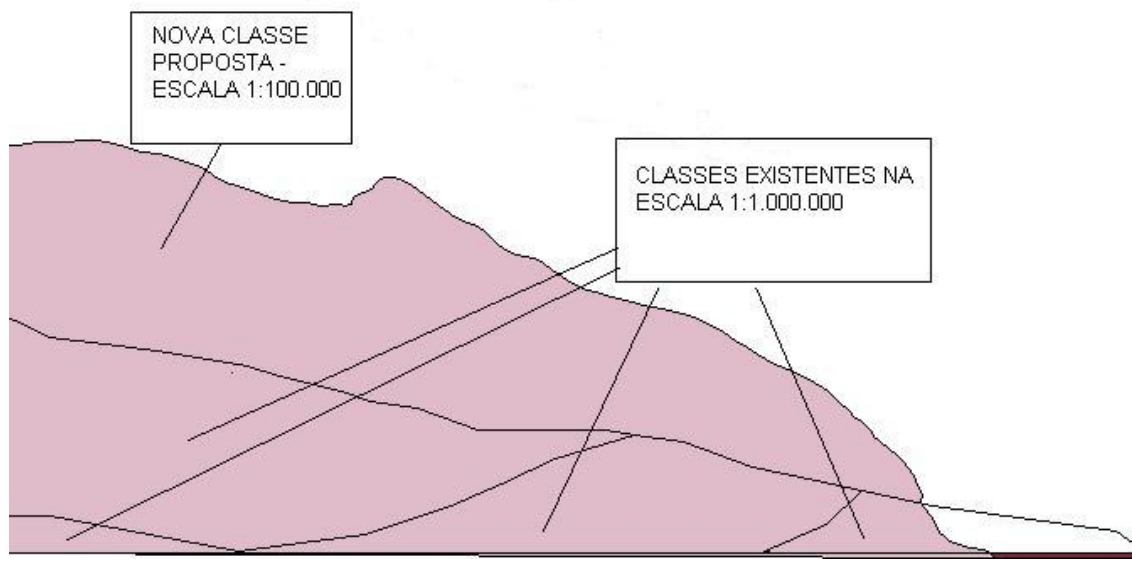
Neste caso, a letra símbolo da Unidade litoestratigráfica cadastrada no GEOBANK será alterada e a sua descrição será atualizada com os novos atributos

Observa-se neste caso, tratar-se de uma mudança de letra símbolo determinada por razões geológicas e não pela escala do tempo geológico.



## e) CASO V – Agrupamento de subdivisões litoestratigráficas pré-existentes

O mapeamento geológico realizado na mesma região, na nova escala, não confirmou as unidades litoestratigráficas pre-existentes.. Isto é, classes que se encontravam separadas (escala anterior) são agora agrupadas em uma única classe de unidade litoestratigráfica. Nesta situação, o geólogo de mapeamento realiza uma tarefa inversa do que se esperava.



## Procedimento:

Neste caso (V), deverá prevalecer a letra-símbolo da subdivisão litoestratigráfica pre-existente cujas litofácies sejam dominantes e portanto mais representativas da nova classe.

## f) CASO VI - Mudança do nome da unidade ou de seus atributos, sem mudança de letra-símbolo

Determinada unidade litoestratigráfica, já cadastrada no *GEOBANK*, deverá sofrer alteração de nome do registro (uso de denominações impróprias) ou de outros atributos que não são compatíveis com a realidade constatada durante os trabalhos de mapeamento.

## Procedimento:

O nome da unidade e os atributos deverão ser alterados no *GEOBANK*.

Procedimentos operacionais de cadastro, correção e adequação da biblioteca das Unidades litoestratigráficas.

O cadastro de novas unidades litoestratigráficas no GEOBANK, bem como as mudanças de atributos das unidades já cadastradas, só serão autorizadas pela DIGEOP, após a emissão do termo de responsabilidade de validação, emitido pela DIGEOB, em consonância com as decisões da Comissão Interna de Estratigrafia do SGB.

Para isso as duas divisões técnicas estabeleceram o seguinte procedimento padrão:

- 1 - As equipes de mapeamento, preenchem o formulário para cadastramento das Unidades litoestratigráficas no Geobank, utilizando a tabela do anexo II e a encaminha à DIGEOB por e-mail.
- 2 - A DIGEOB compatibiliza, ajusta e faz correções na tabela, seguindo a orientação da Comissão Interna de Estratigrafia.
3. A tabela compatibilizada mencionada no item 2 será enviada de volta à equipe de mapeamento para dirimir as dúvidas levantadas pela DIGEOB.
4. A equipe de mapeamento esclarece e complementa os pontos duvidosos e re-encaminha a tabela definitiva à DIGEOB, que após conferência, remete à Unidade Regional ou Coordenador Regional dos Levantamentos Básicos.
5. A Unidade Regional remete à DIGEOP, a tabela definitiva juntamente com o termo de responsabilidade de validação do cadastro (anexo I) devidamente preenchido e assinado. Junto a tabela é enviado também o arquivo digital (formato *shapefile*) da área correspondente ao mapeamento efetuado.
6. Neste documento além das especificações de cadastro e ou mudanças de letras símbolo, mudanças de atributos etc., serão apontados ainda o nome do responsável técnico pelo preenchimento e ou correções e o período de validade da senha de acesso.
7. A DIGEOP, através da coordenação de banco de dados, após receber a tabela definitiva acima descrita, procederá conforme itens abaixo especificados:
  - a) Cadastro de novas Unidades litoestratigráficas - A DIGEOP, através da coordenação de banco de dados, cadastrará as novas letras símbolo indicadas na tabela com alguns atributos necessários (internos do banco de dados).

Manual	<b>TÉCNICO CPRM - SGB</b>	Vigência	Rubrica Emitente
	<b>SÉRIE A – GEOPROCESSAMENTO E CARTOGRAFIA DIGITAL</b>	<b>19/07/07</b>	

Fornecerá a senha de acesso para que o responsável, indicado no termo de responsabilidade, proceda a complementação de preenchimento. A senha terá a validade de acordo com o tempo mencionado no termo de responsabilidade.

b) Alteração de atributos de Unidades litoestratigráficas – A DIGEOP, coordenação de banco de dados, fornecerá a senha de acesso ao responsável apontado no termo de responsabilidade, que permitirá a alteração de atributos somente para as letras símbolo constantes na respectiva tabela. A senha terá a validade indicada no termo de responsabilidade.

c) Alteração de letras símbolo – A DIGEOP, coordenação de banco de dados, efetuará a mudança de letra símbolo referente à unidade litoestratigráfica apontada na tabela, guardando em algum local do banco a letra símbolo antiga e sua correspondência para fins de referência em caso de necessidade.

d) Relatórios de acompanhamento elaborados pela DIGEOP - A DIGEOP, coordenação de banco de dados, fornecerá relatórios de acompanhamento através da geração de arquivos TXT contendo sempre o estado da arte da biblioteca das Unidades litoestratigráficas existente no momento da solicitação.

Sempre que iniciar o procedimento do cadastro de novas letras símbolo, bem como de correção de atributos, a DIGEOP deverá extrair um relatório antes e depois das operações executadas. Os arquivos de relatório (formato TXT) deverão ser arquivados de forma a permitir o acompanhamento das tarefas de preenchimento, correções executadas e consistência dos dados.

Manual	<b>TÉCNICO CPRM - SGB</b>	Vigência	Rubrica Emitente
	<b>SÉRIE A – GEOPROCESSAMENTO E CARTOGRAFIA DIGITAL</b>	<b>19/07/07</b>	

**TERMO DE RESPONSABILIDADE PELA VALIDAÇÃO DO CADASTRO DE  
UNIDADES LITIOESTRATIGRÁFICAS E OU ALTERAÇÕES DE ATRIBUTOS DE  
UNIDADES JÁ CADASTRADAS NO GEOBANK – CPRM**

Projeto:  
Folha :  
Escala:

Órgão executor do mapeamento:

Atesto que a tabela em anexo, contém dados e informações próprias para abertura de cadastro de novas unidades litoestratigráficas e ou de alteração de atributos de unidades já cadastradas.

Atesto ainda que o arquivo digital, em anexo, corresponde à área mapeada e foi gerado segundo o Manual de Instruções e Padronizações de Procedimentos no Tratamento Digital de Dados para Projetos de Mapeamento – Vol II.

Solicito o fornecimento da senha de acesso ao responsável:

\_\_\_\_\_

pelo período: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Responsável - SUREG - \_\_\_\_\_

Manual	<b>TÉCNICO CPRM - SGB</b>	Vigência	Rubrica Emitente
	<b>SÉRIE A – GEOPROCESSAMENTO E CARTOGRAFIA DIGITAL</b>	<b>19/07/07</b>	





#### 4 - DISPOSIÇÕES FINAIS

4.1 – Esta Instrução integra a Série A – Geoprocessamento e Cartografia Digital, Volume XIV, do Manual Técnico da CPRM – SGB.

4.2 – A Diretoria de Relações Institucionais e Desenvolvimento - DRI é responsável pelo histórico, controle, distribuição e atualização desta Instrução, cabendo ao órgão gestor de organização e métodos sua formatação e compatibilização com os documentos legais e normativos em vigor.

  
FERNANDO PEREIRA DE CARVALHO  
Diretor de Relações Institucionais e Desenvolvimento

Distribuição: Geral

Manual	<b>TÉCNICO CPRM - SGB</b>	Vigência	Rubrica Emitente
	<b>SÉRIE A – GEOPROCESSAMENTO E CARTOGRAFIA DIGITAL</b>	<b>19/07/07</b>	