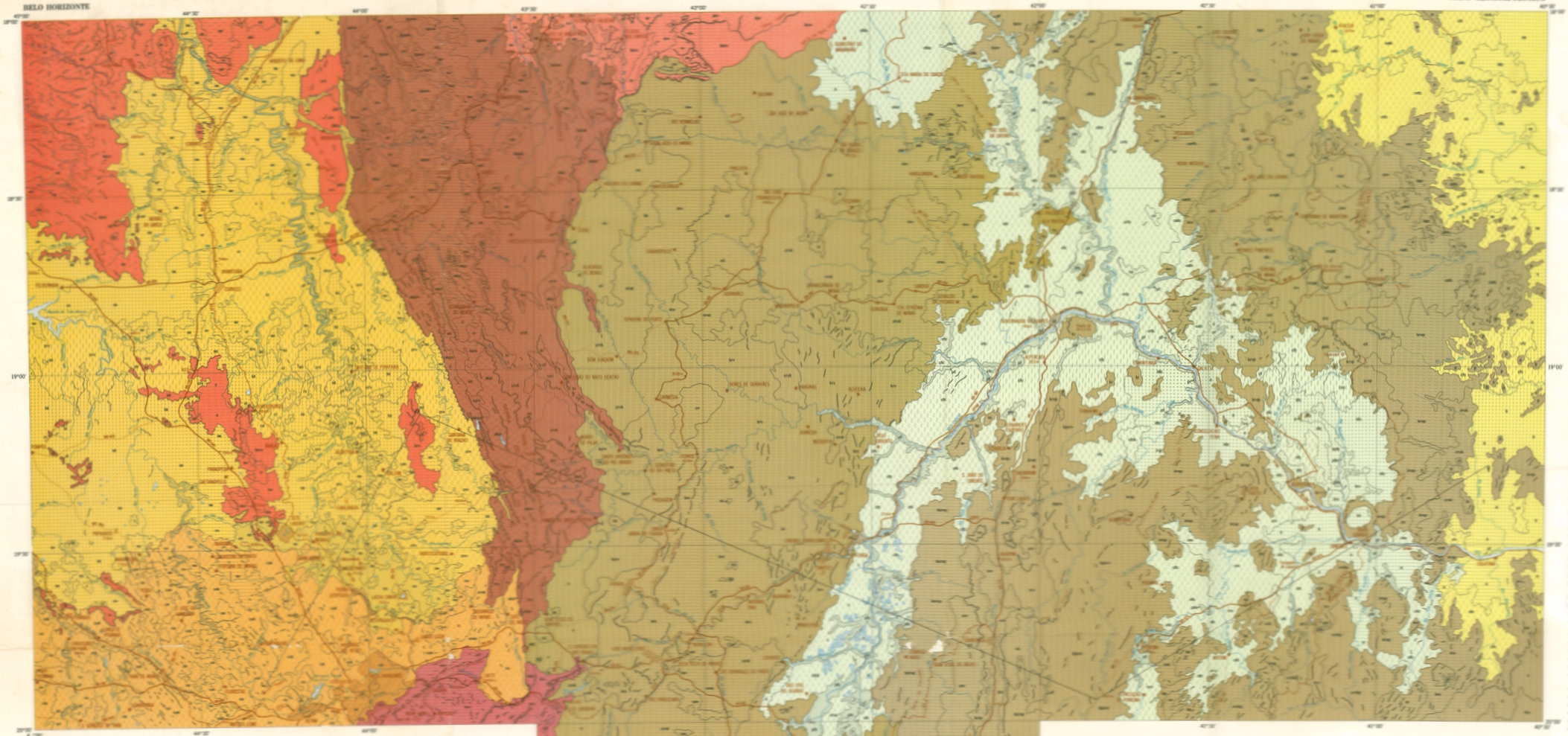
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
INSTITUTO DE GEO-CIÊNCIAS APLICADAS

BELO HORIZONTE

MAPA GEOMORFOLÓGICO



Base geográfica organizada a partir de folhas planimétricas na escala 1:250.000, elaboradas pelos escritórios de geografia e cartografia do IGA, mediante interpretação de mosaicos sem controlados de imagem radar.

Projeção cônica conforme Lambert

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

Cidade
Vila
Ponto cotado
Limite interestadual
Rodovia federal
Rodovia estadual
Rodovia municipal
Estrada de ferro
Curso d'água
Lagoa

LOCALIZAÇÃO DO MAPA

GOVERNADOR DO ESTADO
DR. ANTÔNIO AURELIANO CHAVES DE MENDONÇA

SECRETÁRIO DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DR. JOSÉ ISRAEL VARGAS

DIRETOR GERAL DO INSTITUTO DE GEO-CIÊNCIAS APLICADAS
PROF. DAVID MÁRCIO SANTOS RODRIGUES

Mapa elaborado com base na interpretação de mosaicos sem controlados de imagem radar, fotografias aéreas em preto e branco na escala de 1:60.000 e trabalhos de campo.

Dados litológicos e estruturais extraídos do Mapa Geológico de Minas Gerais na escala de 1:1.000.000 publicado pelo IGA em 1976.

Equipe Técnica: Ricardo Soares Bawentura
Ceres Virgínia Remrel Moreira
Flora Maria Cesar Bawentura

PROJETO RADAR - MINAS GERAIS

ESCALA 1:500.000

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 km

1977

LEGENDA

FORMAS DE RELIEVO

Superfície tabular. Forma integrante dos planaltos resultante da atuação de processos de aplainamento modificados quando da atuação das depressões. Áreas aplainadas, limitadas por escarpamentos ou vertentes íngremes, com predomínio de infiltração, acumulam localidades, de escoamento superficial concentrado.

Superfície tabular residualmente. Áreas aplainadas rebaixadas por processos de erosão areolar, predomínio de escoamento subsuperficial concentrado e superficial.

Superfície ondulada, em planalto. Formas resultantes da atuação do escoamento superficial concentrado sobre superfície tabular residualmente.

Superfície aplainada. Forma elaborada por processos de aplainamento cuja gênese está relacionada com a evolução das depressões e áreas rebaixadas subterrâneas.

Superfície ondulada, em depressão. Formas resultantes da atuação do escoamento superficial concentrado sobre superfícies aplainadas.

Formas tabulares. Relevo residual originados do desmonte erosivo de superfícies tabulares.

Formas cársicas. Sugerem de relevo e vertentes, cavidades; áreas com drenagem subterrânea, dolinas, cones, recorrentemente abrupto suscetível com "lapiés" e localmente encontradas por cilindro, formas residuais, com processos de dissolução e dissecação de calcário.

Planície fluvial. Terraços e áreas superior a inundação, não diferenciada.

Planície fluvial alveolar. Planície fluvial de evolução condicionada por rochas diferenciadas ao longo do vale.

Planície fluvial e cones de dentina. Não diferenciada.

Planície em vale colmatado. Planície fluvial complexa, com terraços interdigitados com cones coluviais e/ou por aluviões.

Pontões. Elevações rochosas de topo convexo evoluídas por processos de bolsão diferencial e decomposição condicionada.

Vertentes em "diversos". Formas angulares, esculpidas por drenagem consequente, sobre estruturas monoclinais.

- Vertentes ravinadas.
- Vertentes ravinadas e vales encaixados.
- Colinas.
- Cristas.
- Colinas com vertentes ravinadas.
- Colinas com vales encaixados.
- Colinas com vertentes ravinadas e vales encaixados.
- Colinas e cristas.
- Colinas com vales encaixados; cristas esparsas.
- Colinas com vertentes ravinadas e vales encaixados; cristas esparsas.
- Colinas e cristas, com vales encaixados.
- Colinas e pontões.
- Colinas com vales encaixados; pontões esparsos.
- Colinas, cristas e pontões.
- Colinas com vertentes ravinadas e vales encaixados; pontões esparsos.
- Colinas com vertentes ravinadas e vales encaixados; pontões esparsos.
- Colinas com vertentes ravinadas e vales encaixados; cristas e pontões esparsos.
- Colinas e cristas com vertentes ravinadas e vales encaixados.
- Colinas com vales de fundo chato.
- Colinas com vertentes ravinadas e vales de fundo chato.
- Colinas com vales de fundo chato; cristas esparsas.
- Colinas de topo aplainado.
- Colinas de topo aplainado com vales encaixados.
- Colinas de topo aplainado com vales de fundo chato.
- Colinas de topo aplainado com vertentes ravinadas e vales de fundo chato.
- Colinas de topo aplainado e pontões.
- Interflúvios tabulares.
- Colinas e interflúvios tabulares.
- Interflúvios tabulares com vertentes ravinadas.
- Interflúvios tabulares com vertentes ravinadas e vales encaixados.
- Interflúvios tabulares com vales encaixados.
- Interflúvios tabulares e colinas, com vales de fundo chato.
- Interflúvios tabulares com vales de fundo chato.
- Interflúvios tabulares e colinas, com vertentes ravinadas e vales encaixados.
- Pontões e colinas, com vales encaixados.
- Pontões e cristas, com vales de fundo chato.
- Superfícies aplainadas com cristas e picos esparsos.
- Superfícies aplainadas, com cristas e picos esparsos e vales encaixados.
- Cristas e colinas.
- Cristas e colinas, com vales encaixados.
- Cristas e colinas, com vales de fundo chato.
- Cristas, pontões e colinas.
- Cristas, pontões e colinas, com vertentes ravinadas e vales encaixados.
- Cristas com vertentes ravinadas.
- Cristas com vales encaixados.
- Cristas com vertentes ravinadas e vales encaixados.
- Cristas com vertentes ravinadas e vales de fundo chato.
- Cristas com vales encaixados; pontões esparsos.
- Cristas com vertentes ravinadas e vales encaixados; pontões esparsos.
- Cristas e colinas, com vertentes ravinadas e vales encaixados.
- Cristas e colinas, com vertentes ravinadas e vales encaixados; pontões esparsos.
- Cristas e picos.
- Cristas e picos, intercaladas com superfícies aplainadas.
- Cristas e picos, com vales encaixados.
- Cristas e picos, com vales encaixados, intercalados com superfícies aplainadas.
- Agrupamento de lagoas temporárias.

NOTA: a ordem das letras indica a predominância das formas de relevo.

Escarpamentos erosivos não diferenciados
Escarpa de linha de falha
"Cuesta" com frente e reverso indicados
"Hog back" com frente e reverso indicados
Ruptura de declive
Linhas de cristas
Vereda
Indicação de anticlinal escavado
Indicação de sinclinal topograficamente invertido
Indicação de caimento de superfície de aplainamento
Indicação de garganta de superimposição
Limite de formas de relevo

UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS

Superfícies aplainadas. Superfícies de aplainamento convexas cuja evolução está relacionada com processos de denudação periférica relacionados com drenagem do Rio São Francisco, sobre xistos, metacalcários e calcários predominantemente.

Zona de Colinas. Áreas dissecadas resultantes do aprofundamento da drenagem do Rio São Francisco sobre superfícies de aplainamento, no contacto de maciço antigo com bacia sedimentar. Zona de denudação periférica com maior de exemplo sobre o embasamento granito-gnáissico-xisto.

FUNÇÃO DESNUDA DO SÃO FRANCISCO Testemunhos de superfícies de aplainamento cuja continuidade espacial foi interrompida pela atuação da Depressão Periférica do São Francisco. Relevo residual sobre xistos e calcários. Áreas de baixa resistência com predomínio de relevo anticlínico e calcário; e médio, de maciço antigo com predomínio de quartzitos.

QUADRILÁTERO FERRÍFERO Formas de relevo acentuado e de relevo invertido elaboradas em estruturas dobradas e falhadas. Áreas de maciço antigo com predomínio das cristas de cristas ferruginosas, itabiritos, xistos, filitos e quartzitos, predominantemente.

SERRA FERRUGINOSA E CUMPRIDA DE CORMOGÊ Testemunhos escarpadas de superfícies de aplainamento que tiveram estruturas dobradas e falhadas, relevos escarpados, orientadas por falhamos. Área de maciço antigo com predominância de quartzitos e filitos.

FUNÇÃO DESNUDA DO MEIO ESTATÍGRAFICO Formas tabulares residuais com área dissecada ao longo dos vales, originadas do desmonte parcial de sistemas superfícies de aplainamento com depósito de cobertura inconsolidados deformados Pré-Cambrianos (com predominância de bolsão-vale e quartzítico) e rochas graníticas moldadas pelo escoado.

DEPRESSÃO INTERPLANÁLTICA DO MEIO ESTATÍGRAFICO Área rebaixada resultante da ampliação do vales vale do Rio Jequitinhonha por processos de pedoplanação, com ocorrência de bolsão-vale e rochas graníticas predominantemente.

Zona de colinas e cristas. Conjunto de formas de relevo evoluídas por processos de dissecação fluvial sobre o embasamento granito-gnáissico indiviso, predominantemente, com áreas de concentração de cristas estruturais elaboradas sobre quartzitos, itabiritos e xistos.

Zona dos pontões. Áreas caracterizadas por numerosas ocorrências de formas de relevo evoluídos por processos de erosão diferencial e decomposição condicionada sobre rochas granito-gnáissico predominantemente.

DEPRESSÃO INTERPLANÁLTICA DO RIO DOCE. Área de colinas, interflúvios tabulares e vales colmatados situada ao longo do vale do Rio Doce, originada da dissecação fluvial de superfícies aplainadas Depressão erosiva elaborada sobre o embasamento granito-gnáissico indiviso, com média orientação estrutural em seu trecho médio e evolução condicionada por movimentos epirogenéticos Pós-Cretáceos.

COLINAS DE MEIOS E SUPERFÍCIES APLAINADAS SUBJUSTAPOSTAS. Colinas e interflúvios tabulares de topo convexo, angulares, da dissecação de extensa superfície de aplainamento cuja marca mais marcante preservadas encontram-se em áreas subdivididas. Formas de relevo elaboradas sobre o embasamento granito-gnáissico indiviso, com depósitos de cobertura.

DEPRESSÃO INTERPLANÁLTICA DO TIBIÃO. Área de colinas com vales de fundo chato situada no baixo do Rio Paraíba, originada de dissecação fluvial de superfícies aplainadas Depressão erosiva elaborada sobre o embasamento granito-gnáissico indiviso, com reflexos de evolução da depressão do Rio Paraíba.

CRONOLOGIA DAS FORMAS DE RELEVO

Elaboradas sob climas tropicais, concomitante com superfície de aplainamento do Terciário Superior com depósitos de cobertura cimeiras e localmente cascalhos no Planalto.

Sem evidências de processos de escavação, com depósitos de cobertura (areia, areia cinzenta), localmente removidos.

Com depósitos de cobertura predominantemente arenosos horizonte de concreções ferruginosas, areias cinzentas e Planalto.

Com depósitos de cobertura areno-argilosos, caracterizados por conteúdo de concreções ferruginosas, areias cinzentas e Planalto de baixa.

Com depósitos de cobertura arenosos, localmente argilosos, resultantes da remobilização parcial de depósitos mais antigos e eventualmente concreções ferruginosas com areias cinzentas.

Recobertos por crosta ferruginosa com depósitos colluviais (areias, areia, argila) e localmente, turfas.

Com depósitos de cobertura (areia, areia cinzenta), localmente removidos.

Formas originadas da dissecação fluvial de superfícies aplainadas Terciárias e Pré-Terciárias.

Superfícies aplainadas e interflúvios tabulares recobertos por depósitos de cobertura localmente espessos e em gradação com depósitos coluviais.

Formas originadas da dissecação fluvial de superfícies aplainadas do Terciário Superior e Pleistoceno.

Formas originadas de processos cársicos coexistentes ou não com outros tipos de processos erosivos.

Formas de deposição fluvial e coluvio-aluvial.

PERFIL ESQUEMÁTICO

Cartografia por CEDATA S.A.