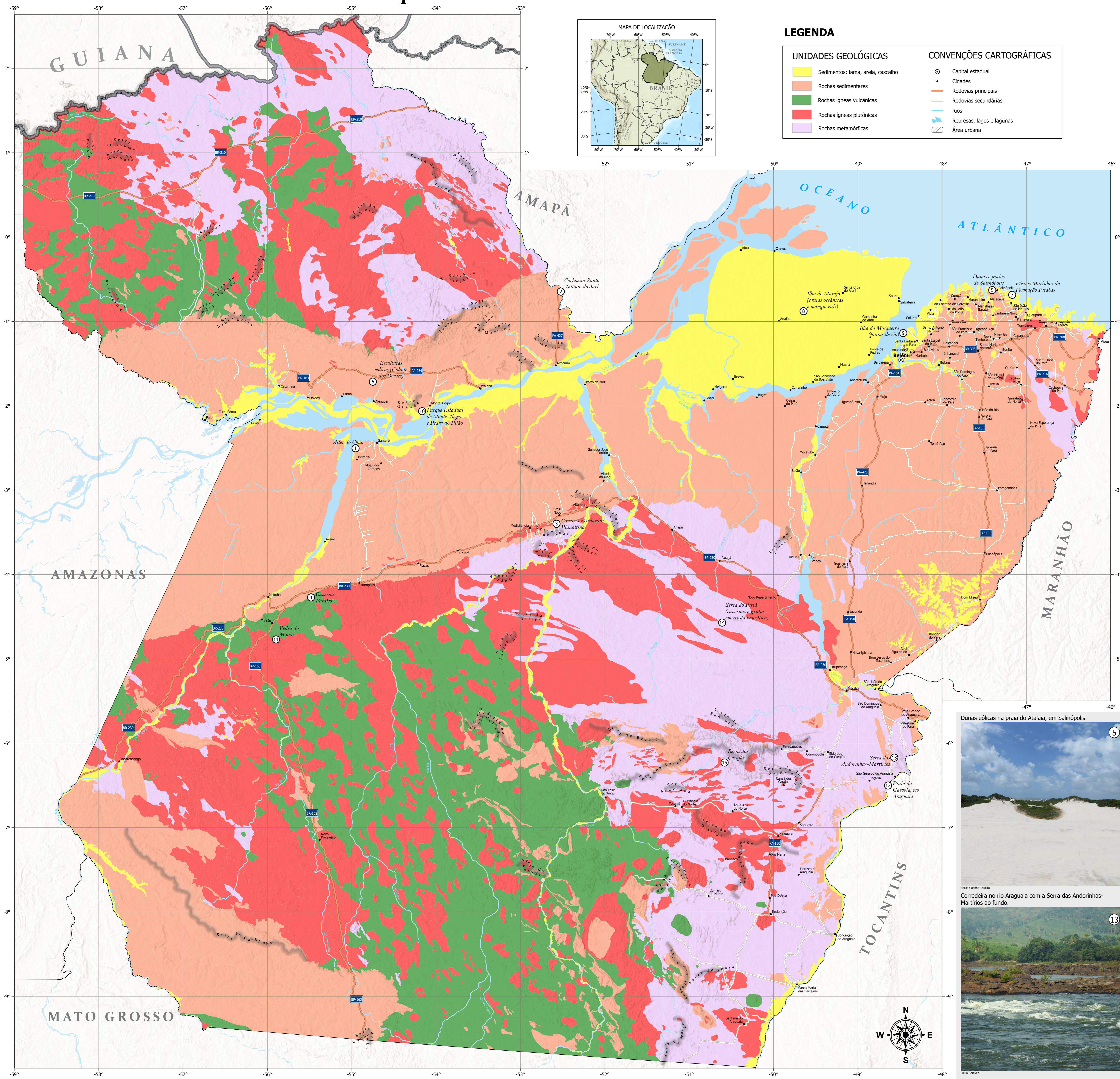


TIPOS DE SEDIMENTOS E
ROCHAS QUE OCORREM
NO PARÁ

Mapa Escolar de Rochas - Estado do Pará



LEGENDA

UNIDADES GEOLÓGICAS	CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS
Sedimentos: lama, areia, cascalho	Capital estadual
Rochas sedimentares	Cidades
Rochas ígneas vulcânicas	Rodovias principais
Rochas ígneas plutônicas	Rodovias secundárias
Rochas metamórficas	Rios
	Represas, lagoas e lagoas
	Área urbana

SEDIMENTOS

Os sedimentos são as partículas (pedacinhos) arrancadas das rochas pela erosão e transportados pelos rios, ventos, geleiras ou correntes marinhas. Estas partículas variam em tamanho, podendo ser muito finas como a argila e o silte, média como a areia ou então mais grossa como o cascalho. A argila é encontrada junto com o silte na forma de lama das lagoas, das balsas e estuários e dos rios barrentos. Os grãos de areia estão nas dunas, nas praias e nos bancos de areia dos rios. Os grânulos, seixos e blocos de cascalho estão nos rios de pedras e nas praias rochosas. Os fragmentos das conchas e de outros seres também são sedimentos. Os precipitados de águas minerais, dos mares e dos oceanos, como os cristais de sal e os carbonatos das cavernas, também são sedimentos. Em quais regiões do Pará você pode encontrar grandes quantidades de sedimentos?

ROCHAS SEDIMENTARES

A rocha sedimentar é aquela formada pelo acúmulo e compactação de muitas camadas de sedimentos sobrepostas ao longo dos milhares e milhões de anos. Depois que estes sedimentos foram compactados, a natureza faz uma cimentação natural dos grãos e, bingó!, os grãos ficam presos uns aos outros formando uma rocha sedimentar. As principais rochas sedimentares são o lamito e o folhelho (formados a partir da lama), o arenito (formado a partir da areia), o conglomerado (formado a partir do cascalho), a coquina (formada a partir das conchas), o carvão (formado a partir de restos vegetais) e o calcário (formado a partir da precipitação de carbonatos de águas minerais). Você sabe quais são os lugares mais interessantes para ver as rochas sedimentares expostas no Pará?

ROCHAS ÍGNEAS

A rocha ígnea ou magmática é aquela formada pelo resfriamento e solidificação do magma. O magma é produzido pela fusão ou derretimento de rochas existentes em grandes profundidades na Terra. As rochas ígneas podem ser de dois tipos, vulcânicas e plutônicas:

VULCÂNICAS

As rochas vulcânicas ou extrusivas são formadas quando o magma é lançado do interior da Terra para a superfície na forma de lava e através de um vulcão. As principais rochas vulcânicas são o basalto, o riolito, o andesito, a obsidiana (ou vidro vulcânico) e o tufo. Em qual região do Pará você encontra rochas ígneas vulcânicas?

PLUTÔNICAS

As rochas plutônicas ou intrusivas são formadas quando o magma não consegue escapar para a superfície da Terra e acaba esfriando e se solidificando dentro da crosta terrestre, em uma câmara magmática nas raízes das montanhas. As principais rochas plutônicas são o granito, o gabro e o sienito. Se as rochas plutônicas são formadas nas profundezas da Terra, por que então elas aparecem na superfície do Pará? Você sabe responder?

ROCHAS METAMÓRFICAS

A rocha metamórfica é aquela formada a partir da transformação de rochas ígneas ou rochas sedimentares em novas rochas. Esta transformação é chamada de metamorfismo e ocorre em condições de altas pressões e temperaturas as quais as rochas são submetidas durante muito tempo (milhões de anos). As principais rochas metamórficas são o mármore (formado pelo metamorfismo de um calcário), o xisto (formado pelo metamorfismo de um lamito ou folhelho), o quartzito (formado pelo metamorfismo de um arenito) e o gnaisse (formado pelo metamorfismo de um granito). Dica esperta: as camadas das rochas metamórficas geralmente estão dobradas! Você já encontrou alguma rocha cheia de pequenas dobras no Pará?

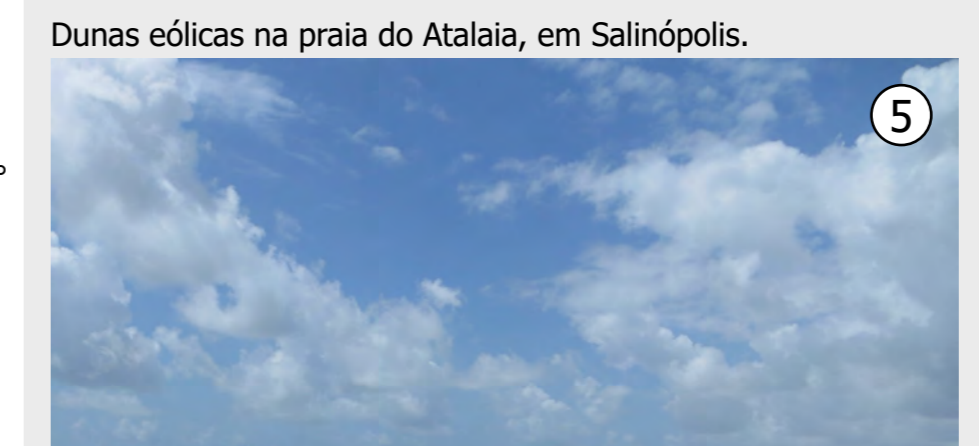
Consulte os mapas geológicos completos:
 Carta Geológica do Brasil do Milionésimo
<http://www.cprm.gov.br/pub/geologia/Geologia-Basica/Carta-Geologica-do-Brasil-ao-Milionésimo-298.html>
 Mapa Geológico do Estado do Pará -
<https://higo.cprm.gov.br/handle/doc/10443>
 Geodiversidade do Estado do Pará -
<https://higo.cprm.gov.br/handle/doc/16736>
 Citação: CPRM (2022)
 Referência: CPRM 2022. Mapa Escolar de Rochas - Estado do Pará, 2022, 1 mapa corolário, 118,9 x 84,1 cm. Escala 1:1.000.000
 Aviso Legal: Este mapa é uma versão simplificada da Carta

Geologia ao Brasil do Milionésimo e tem como objetivo a divulgação e disseminação do conhecimento geocientífico no meio escolar.
EXECUÇÃO
 Francisco Ferreira de Campos
 Elias Bernard da Silva do Espírito
REVISÃO E COLABORAÇÃO
 Marcelo Henrique Borges Leão
 Marcelo Lacerda Vasquez
COORDENAÇÃO TÉCNICA NACIONAL
 Andréa Sander
DÚVIDAS SOBRE O MAPA
 sgbeduc@cpm.gov.br

Adolfo Sachsis
 Ministro de Minas e Energia
 Lilia Mascarenhas Sant'Agostino
 Secretária de Geologia, Mineração e Transformação Mineral
 Sérgio José Remédios
 Diretor de Geologia e Recursos Minerais
 Paulo Afonso Romano
 Diretor de Infraestrutura Geocientífica



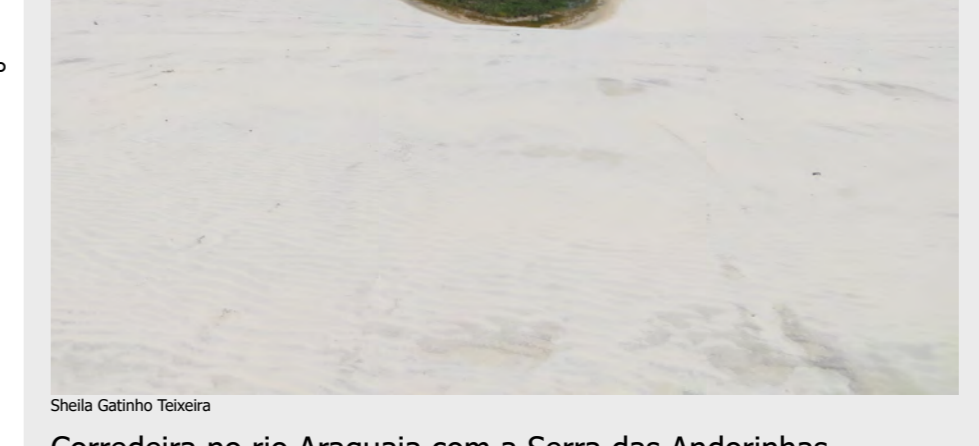
SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL
 MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA



Dunas e praias de Salinópolis.



Arte rupestre no Parque Estadual de Monte Alegre.



Corredeira no rio Araguaia com a Serra das Andorinhas-Martínis ao fundo.



Praia em Alter do Chão.



Serra das Andorinhas-Martínis



Serra do Pirá

Versão online e interativa deste mapa
 Carta Geológica do Brasil ao Milionésimo
 0 75 150 km
 ESCALA 1:1.800.000
 Sistema de Coordenadas Geográficas DATUM SIRGAS 2000
 2022

GEOTURISMO NO PARÁ

- Alter do Chão
- Cachoeira Santo Antônio do Jari
- Caverna e cachoeira Planaltina
- Caverna Paraisópolis
- Dunas e praias de Salinópolis
- Esculturas eólicas (Cidade dos Deuses)
- Fósseis Marinhos da Formação Pirabas
- Ilha do Marajó (praias oceânicas e manguezais)
- Ilha do Mosqueiro (praias de rio)
- Parque Estadual de Monte Alegre e Pedra do Pílo
- Pedra do Morro
- Praia da Galvoia, rio Araguaia
- Serra das Andorinhas-Martínis
- Serra do Pirá (cavernas e grutas em crosta bauxítica)
- Serra dos Carajás