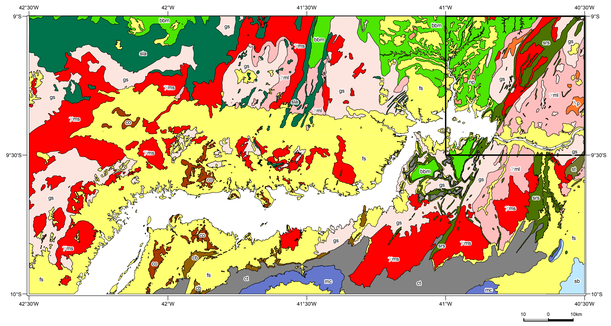
ENCARTE TECTÔNICO



CENOZOICO
COBERTURAS PLATAFORMAIS, QUATERNÁRIAS
fs Formações Superficiais Cenozoicas

NEOPROTEROZOICO
np Suíte Intrusiva Serra da Esperança, Ediacarana

BACIA INTRACRATÔNICA
Sinéclise Criogeniana
sb Formações: Salitre e Bebedouro

ORÓGENO BRASILIANO NA
FAIXA DE DOBRAMENTO RIACHO DO PONTAL
Bacia de Margem Passiva, Criogeniana, Grupo Casa Nova
bbm Formações: Barra Bonita e Mandacaru

MESOPROTEROZOICO/NEOPROTEROZOICO
BACIA INTRACRATÔNICA DE MORRO DO CHAPÉU
Sinéclise Esteniana/Toniana, Morro do Chapéu
mc Formação Morro do Chapéu

MESOPROTEROZOICO
BACIA INTRACRATÔNICA DA CHAPADA DIAMANTINA
Sinéclise Calimiana/Esteniana, Grupo Chapada Diamantina
cd Formações: Caboclo e Tombador

PALEOPROTEROZOICO
SEQUÊNCIA TIPO *GREENSTONE BELT*
OU SIMILAR BARREIRO-COLOMI
Riaciana/Orosiriana, Colomi
Cbs Unidades: Serra da Bicuda, Serra da Capivara, Castela e Serra do Choro

Riaciano, Complexo Barreiro
cb Unidades: Serra da Ingrata, Baixa do Rancho e Boqueirão da Onça

MAGMATISMO GRANÍTICO
γ2a Suítes Alcalinas, Riacianas/Orosirianas
γ2rcal Suítes Calcioalcalinas, Riacianas

NEOARQUEANO
MAGMATISMO GRANÍTICO
γ4ml Suítes Metacalcioalcalinas de Juazeiro-Lagoa do Alegre/Harmonia

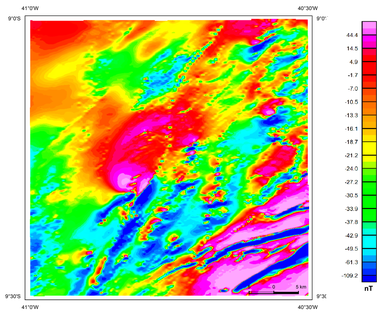
SEQUÊNCIAS TIPO
GREENSTONE BELTS E/OU SIMILARES
Complexo Rio Salitre
srs Unidades: Sobradinho e Baixo Vale do Rio Salitre

Complexo Lagoa do Alegre
sla Unidades: Minadorzinho e Macambira

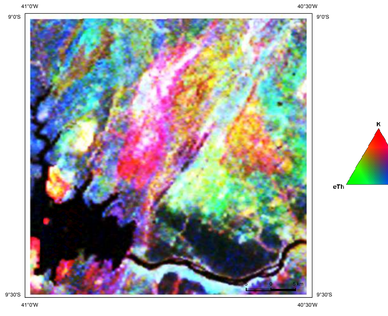
MESOARQUEANO
Complexo Serrote da Batateira
sd Unidades: Serra do Espinhaço e Caxangá

PALEOARQUEANO/MESOARQUEANO
TERRENOS ANTIGOS (BLOCOS SOBRADINHO/MAIRI)
gs Complexos Sobradinho-Remanso/Mairi

AEROMAGNETOMETRIA - CAMPO MAGNÉTICO ANÔMALO



AEROGAMAESPECTROMETRIA - IMAGEM DE COMPOSIÇÃO TERNÁRIA RGB (K-eTh-eU)



MAPA DE LOCALIZAÇÃO

MAPA DE ARTICULAÇÃO

O Empreendimento Áreas de Relevante Interesse Mineral - ARIM, da Diretoria de Geologia e Recursos Minerais - DGM, é parte da Ação Avaliação dos Recursos Minerais do Brasil e consiste em um conjunto de projetos voltados para a identificação de áreas atrativas para exploração mineral, visando estimular a pesquisa e a produção mineral brasileira.

O Projeto Integração Geológica e Avaliação do Potencial Mineral da Região de Remanso-Sobradinho (Projeto ARIM Remanso-Sobradinho) foi executado pela Superintendência Regional de Salvador-BA, através da Gerência de Geologia e Recursos Minerais - GEREMI, com suporte da Gerência de Infraestrutura Geocientífica - GERINF. A coordenação nacional do projeto coube ao Departamento de Recursos Minerais - DEREM e ao Departamento de Geologia - DEGEO, com supervisão e apoio técnico das divisões de Geologia Básica - DIGEOB, Geologia Econômica - DIGECO, Sensoriamento Remoto e Geofísica - DISEGE e de Geoquímica - DIGEOQ.

BASE CARTOGRÁFICA
Base planimétrica elaborada a partir dos arquivos fornecidos pela Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais do Estado da Bahia - SEI, referente a folha Petrolina (SC.24-V-C-III), 1977, SUDENE/DSG, escala 1:100.000 ajustados às imagens do Mosaico GeoCover - 2.000, ortorretificado e georreferenciado seguindo o datum SIRGAS 2000, de imagens ETM + do Landsat 7 resultantes da fusão das bandas 7, 4, 2 e 8, com resolução espacial de 14,25 metros. Esta base foi editada e atualizada pela Superintendência Regional de Salvador, com o apoio da Gerência de Infraestrutura Geocientífica, para atender ao mapeamento temático do Serviço Geológico do Brasil.

BASE GEOLÓGICA
Mapa geológico de LOUREIRO, H.S.C. Petrolina, Folha SC.24-V-C-III: Carta Geológica. [Salvador]: CPRM, 2013. 1 mapa color., 90,0 x 67,00 em. Escala 1:100.000. Programa Geologia do Brasil, executado pela Superintendência Regional de Salvador-BA, com atualizações cartográficas e revisão/atualização da nomenclatura litoestratigráfica.

CRÉDITOS DE AUTORIA
Autores: Herman Santos Cathalá Loureiro
Eron Pires Macêdo
Apoio Técnico
Recursos Minerais: João Pedreira das Neves
Luiz Henrique Monteiro Pereira
Lindaura de Lucena Macêdo
Edvaldo Lima Mota
Geofísica: Marcos Rogério Lima Teles
Cartografia Digital e Layout: Euvaldo Carvalhal Britto
Ivanara Pereira Lopes dos Santos
Lucas Camargo Marquezini
Carmo Elizabeth Liberato da Silva Seydel
Danielle Pascoal de Paiva Macedo,
Lindaura de Lucena Macedo

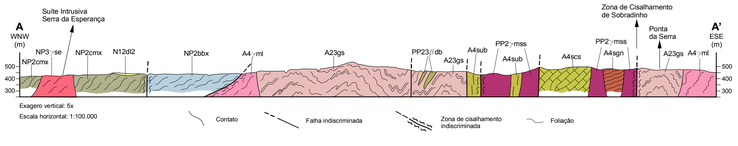
COORDENAÇÃO TÉCNICA REGIONAL
Gerente de Geologia e Recursos Minerais: Valter Rodrigues Santos Sobrinho
Supervisão Técnica Regional: Leo Rodrigues Teixeira
João Pedreira das Neves
Basílio Elesbão da Cruz Filho
Edgar Romeo Herrera de Figueiredo Iza
Chefe do Projeto: Eron Pires Macêdo

COORDENAÇÃO TÉCNICA NACIONAL:
Chefe do DEGEO: Lúcia Travassos da Rosa Costa
Chefe do DEREM: Marcelo Esteves Almeida
Chefe da DIGEOB: Vladimir Cruz de Medeiros
Chefe da DIGECO: Felipe Mattos Tavares
Chefe da DISEGE: Luiz Gustavo Rodrigues Pinto
Chefe da DIGEOQ: Cassiano Costa e Castro

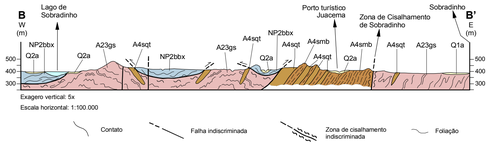
Citação
Loureiro; Macêdo (2019).
Referência
LOUREIRO, H.S.C.; MACÊDO, E.P. Projeto Remanso-Sobradinho: Petrolina, Folha SC.24-V-C-III. Carta Geológica. Salvador: CPRM, 2019. 1 mapa color. Escala 1:100.000. Programa Geologia, Mineração e Transformação Mineral.

Aviso Legal: O conteúdo disponibilizado neste mapa ("Conteúdo") foi elaborado pelo Serviço Geológico do Brasil - CPRM, com base em dados obtidos através de trabalhos próprios e de informações de domínio público. A CPRM não garante: (i) que o Conteúdo atenda ou se adeque às necessidades de todos os usuários; (ii) que o Conteúdo e o acesso a ele estejam totalmente livres de falhas; (iii) a total precisão de quaisquer dados ou informações contidas no Conteúdo, apesar das precauções de praxe tomadas pela CPRM. Assim, a CPRM, seus representantes, dirigentes, prepostos, empregados e acionistas não podem ser responsabilizados por eventuais inconsistências ou omissões contidas no Conteúdo. Da mesma forma, a CPRM, seus representantes, dirigentes, prepostos, empregados e acionistas não respondem pelo uso do Conteúdo, e sugere que os usuários utilizem sua própria experiência no tratamento das informações contidas no Conteúdo, ou busquem aconselhamento de profissionais independentes capazes de avaliar as informações contidas no Conteúdo. O Conteúdo não constitui aconselhamento de investimento, financeiro, fiscal ou jurídico, tampouco provê recomendações relativas a instrumentos de análise geocientífica, de investimentos ou eventuais produtos. Por fim, qualquer trabalho, estudo e/ou análise que utilize o Conteúdo deve fazer a devida referência bibliográfica.

PERFIL GEOLÓGICO A - A'



PERFIL GEOLÓGICO B - B'



CONVENÇÕES GEOLÓGICAS

- Contato definido
- Anticlinal ou antiforme
- Anticlinal ou antiforme normal com caimento indicado
- Falha indiscriminada
- Falha contracional
- Falha ou fratura
- Lineamentos estruturais: traços de superfícies S
- Sinclinal ou sinforme invertido
- Sinclinal ou sinforme normal com caimento indicado
- Zona de cisalhamento compressional
- Zona de cisalhamento indiscriminada
- Zona de cisalhamento transcorrente
- Zona de cisalhamento transcorrente dextral
- 68 Acamadamento
- 56 Foliação
- Foliação vertical
- 50 Foliação milonítica
- 55 Fratura
- Fratura vertical
- 15 Lineação B (eixo de dobra)
- Veio de quartzo
- 20 Xistosidade
- Dique
- Ba Recurso mineral
  ar - areia; Ba - bário; ca - calcário; ci - cianita; gn - granisse; gr - granito; mm - mármore; P - fosfato
- A A' Perfil geológico

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- Cidade
- Povoado
- Propriedade rural
- Pista de pouso
- Estrada pavimentada
- Estrada não pavimentada
- Estrada de ferro
- Caminho
- Limite Estadual
- Rio perene
- Rio intermitente
- Lagoa perene
- Lagoa intermitente
- Barragem
- Ilha

RELAÇÕES TECTONO-ESTRATIGRÁFICAS

ERA	PERÍODO	PROVÍNCIA SÃO FRANCISCO	PROVÍNCIA BORBOREMA
CENOZOICO (Ma)	Quaternário (2,58)	Formações Superficiais: Q2a, Q2dr, Q1a	
	Neógeno (23,03)	N12d2	
NEOPROTEROZOICO (541)	Ediacarano (635)		NP3γse Suíte Intrusiva Serra da Esperança
	Criogeniano (720)	SISTEMA DE DOBRAMENTO RIACHO DO PONTAL – BACIA DE MARGEM PASSIVA - GRUPO CASA NOVA: Formação Barra Bonita (NP2bbx, NP2bbm, NP2dcqx); Formação Mandacaru (NP2cmx)	
MESOPROTEROZOICO (1200)	Calimiano/ Ectasiano (1600)	SINÉCLISE CHAPADA DIAMANTINA: Formação Tombador (MP12cq)	
PALEOPROTEROZOICO (1800)	Orosiriano (2050)	Granitoide da Região Petrolina (PP3↑γp); Diques de diabásio (PP23↓db)	
	Riaciano (2300)	Suíte Calcioalcalina Suíte Sobradinho (PP2↑mss)	
NEOARQUEANO (2500)		Suíte Juazeiro-Lagoa do Alegre (A4↑ml); SEQUÊNCIA TIPO *GREENSTONE BELT* E/OU SIMILAR COMPLEXO RIO SALITRE: Unidade Sobradinho (A4sqf, A4scs, A4sub, A4sba, A4smb, A4sgn, A4sff); Unidade Baixo Vale do Rio Salitre (A4sxf, A4srbt, A4srb, A4srq, A4sru)	
MESOARQUEANO (2800)		COMPLEXO SERROTE DA BATATEIRA: Unidade Caxangá (A3slc)	
PALEOARQUEANO/ MESOARQUEANO (3600)		COMPLEXO SOBRADINHO-REMANSO (A23gs)	

UNIDADES LITOESTRATIGRÁFICAS

CENOZOICO
QUATERNÁRIO (<2,588Ma)

Q2a **Depósitos aluvionares:** sedimentos areno-argilosos, finos a médios, com cores variegadas, restos de matéria orgânica e presença de cascalho, seixos e matacões

Q2dr **Depósitos de dunas recentes:** sedimentos finos a médios, bem selecionados, brancos a cinza-claros, arredondados a subarredondados

Q1a **Depósitos aluvionares antigos:** sedimentos areno-argilosos, finos a médios, variegados, restos de matéria orgânica e presença de cascalho, seixos e matacões

NEÓGENO (23,03 - 2,588Ma)

N12d2 **Depósitos detrito-lateríticos 2:** sedimentos areno-argilosos, finos a médios, em parte cascalhosos, com nódulos arredondados de óxidos de ferro

NEOPROTEROZOICO
EDIACARANO (635 a 541Ma)

NP3γse **Suíte Intrusiva Serra da Esperança:** metassienito a quartzo-metamonzogranito leucocrático fino a médio, cinza a cinza-rosado, isotrópico ou com uma foliação incipiente em algumas partes e contém enclaves de gnaisse cinza. A rocha é composta por quartzo, K-feldspato, plagioclásio, por vezes aegirina-augita e/ou Fe-hastingsita e/ou diopsídio-hedenbergita.
Idade Rb-Sr: 555 ± 10Ma; RI = 0,7068 ±1 MSWD 0,8

CRIOGENIANO (720 - 635Ma)

GRUPO CASA NOVA
FORMAÇÃO BARRA BONITA

NP2bbx Micaxisto associado a lentes de quartzito e de mármore, de cores cinza-avermelhada, esverdeada e castanha, composto de biotita, quartzo, sericita, muscovita e feldspato, podendo conter granada, cianita, estaurolita e cordierita

NP2bbm Mármore em bancos (centimétrico a métrico), fino a médio, cinza-claro, composto por carbonato de cálcio e de magnésio e opacos

NP2dcqx Muscovita quartzito feldspático, fino a médio, creme, cinza-esbranquiçado a branco-rosado, contendo sericita. A rocha apresenta-se laminada e com aspecto brilhoso

NP2cmx **Formação Mandacaru:** granada-micaxisto cinza-claro, constituído por quartzo, muscovita, biotita e granada. Como acessórios, estaurolita, cordierita, silimanita e feldspato. Níveis de metagrauvaca fina a média, cinza-clara

MESOPROTEROZOICO
CALIMIANO/ECTASIANO (1600 - 1200Ma)

GRUPO CHAPADA DIAMANTINA

MP12cq **Formação Tombador:** metaquartzarenito em bancos métricos, fino a médio, branco e creme-claro, bem selecionado, silicificado, contendo níveis de metargilito e metassiltito, exibindo estratificação cruzada tabular e acanalada tangencial de grande porte, fluxo de grãos e marcas de ondas assimétricas. Os bancos possuem intercalações locais de metarenito grosso a conglomerático

PALEOPROTEROZOICO
OROSIRIANO (2050 - 1800Ma)

PP3↑γp **Granitoide da Região de Petrolina:** metagranito médio a grosso, cinza e rosa, leucocrático, alcalino, composto por K-feldspato, plagioclásio, hornblenda e Fe-hastingsita. Foliação e lineação de estiramento mineral de médio *rake*, marcado por cristais de quartzo

RIACIANO/OROSIRIANO (2300 - 1800Ma)

PP23↓db **Diques de diabásio:** metagabro a metadiabásio, de granulação afanítica a fanerítica média e coloração cinza-escuro a esverdeado

RIACIANO (2300 - 2050Ma)

PP2↑mss **Suíte Sobrado:** metagranito a metagranodiorito médio/grosso a porfirítico e por vezes augen, cinza-rosado e com raros pontos de minerais esverdeados. Composto de quartzo, K-feldspato, plagioclásio, biotita, muscovita e hornblenda. Presença de pórfiros de microclina e de plagioclásio. A rocha mostra foliação incipiente, feições primárias preservadas de entelhamento de cristais e corredores de fluxos e enclaves de supracrustais da Unidade Sobradinho e de ortognaisse arqueano

NEOARQUEANO (2800 - 2500Ma)

A4↑ml **Suíte Juazeiro-Lagoa do Alegre:** ortognaisse com feições migmatíticas, fino a grosso, cinza-esbranquiçados a rosados, de composição sienogranítica, monzogranítica, granodiorítica e tonalítica. Os porfiroclastos de K-feldspato ocorrem em uma matriz fina a média, constituída por quartzo, feldspato e biotita. Contém enclaves/xenólitos dos complexos Rio Salitre, Lagoa do Alegre e Sobradinho-Remanso. Podem apresentar estruturas de migmatização, figuras de interferências dos tipos domos e bacias, bumerangues e laços, superpostos por uma foliação e crenulação, que podem evoluir para uma foliação milonítica. Idade Rb/Sr: 2,696 ± 28Ma, RI = 0,7028 MSWD = 248

COMPLEXO RIO SALITRE
UNIDADE SOBRADINHO

A4sqf Quartzito fino, branco, foliado, cataclástico, recristalizado, composto de quartzo, biotita, muscovita, sericita e traços de clorita. Raras lentes de formação ferrífera bandada, fácies óxido

A4scs Rocha calcissilicática fina a média, verde-clara, orientada, composta de calcita, anfibólio, diopsídio e quartzo, contendo intercalações de quartzito, metabásica e raramente mármore branco

A4sub Metaultrabásica fina, esverdeada a cinza-esverdeada, sedosa, xistosa, composta de tremolita-actinolita, talco, mica, leucoxênio, opacos, e clorita procedente do piroxênio uralitizado. Ocorre como corpos lenticulares associados aos paragnaisse, micaxisto e filito da unidade

A4sba Metabásica xistificada, fina a média, verde-clara a verde-escura e marrom, composta de anfibólio (tremolita-actinolita), hornblenda, plagioclásio e mica

A4smb Filito/filonito e micaxisto finos a médios, de cores variadas, milonitizados, compostos de biotita, muscovita e sericita, quartzo e anfibólio, podendo conter cianita silimanita (fibrolita)

A4sgn Paragnaisse, eventualmente migmatizado, fino a médio, cinza-claro, milonitizado, apresentando-se também em bandas leucocráticas e mesocráticas, composto de muscovita, biotita, quartzo, K-feldspato e plagioclásio. Geralmente está cortado por veios de pegmatito e quartzo

A4sff Formação ferrífera bandada de cor cinza-avermelhada, às vezes magnética. As bandas são milimétricas e decimétricas, compostas por óxido de ferro e sílica

UNIDADE BAIXO VALE DO RIO SALITRE

A4sxf Filito, xisto, metassiltito, metarcóseo e metagrauvaca de cores cinza-esverdeado, cinza-claro a cinza-esbranquiçado. Presença de nódulos verde-escuros. O metarcóseo e a metagrauvaca exibem extratificação cruzada de médio porte e acamadamento gradacional. Raras lentes de quartzito e metacarbonato

A4srbt *Metalapilli* tufo a metaconglomerado/metabrecha porfiroclástico, cinza-escuro, foliado, formado por quartzo, sericita, clorita e material opaco pulverulento. Ocorrem associada metavulcânica máfica/ultramífica, fina a média, cinza-escura, verde-escura, cinza-esverdeada escura e localmente cinza-esverdeada, foliadas, compreendem metabasalto, anfibolito e tremolitito, encerrada por *metachert* branco a cinza-escuro, piritoso, recristalizado para quartzito e calcissilicatas

A4srb Hornblenda anfibolito, tremolita-actinolita xisto, cinza-esverdeado a cinza-escuro, contendo clorita, epidoto e opacos. Ocorrem associados a corpos de gnaisse félsico (quartzo, plagioclásio, biotita e granada) e de metavulcânica ácida/intermediária (riolito e dacito andesítico)

A4srq Quartzito variando de fino a grosso, de coloração variegada, às vezes com núcleos esbranquiçados, recristalizado, localmente cataclasado, contendo níveis de tremolita quartzito e quartzito puro branco

A4sru Hornblenda anfibolito, tremolita-actinolita xisto, cinza-esverdeado a cinza-escuro, podendo ser estrutura do tipo *spinifex*, contendo epidoto, traços de biotita, quartzo e opacos (magnetita). Idade: TDM 2930 - 2820Ma

MESOARQUEANO (3200 - 2800Ma)

COMPLEXO SERROTE DA BATATEIRA

A3slc **Unidade Caxangá:** filito e micaxisto fino a grosso, composto por biotita, muscovita, sericita, quartzo e anfibólio, podendo conter cianita e silimanita (fibrolita). Ocorre, subordinadamente, metarcóseo verde foliado.

PALEOARQUEANO/MESOARQUEANO (3600 - 2800Ma)

COMPLEXO SOBRADINHO-REMANSO

A23gs Ortognaisse migmatítico fino a médio, por vezes grosso, cinza-claro, cinza-esbranquiçado a cinza-rosado, de composição tonalítica a granodiorítica, apresentando bandamento composicional, ora de forma descontínua, com espessura centimétrica a decimétrica, por vezes migmatizado, onde evoluem para migmatito nebulítico. Ocorrem estruturas complexas de redobramento e figuras de interferência, além de enclaves de rochas metamáfica-metaultramáfica e restos de rochas supracrustais. Idades: U/Pb SHRIMP 3500Ma; TDM 3700 - 3000Ma; Rb/Sr 3300Ma

CARTA GEOLÓGICA
FOLHA PETROLINA

ESCALA 1:100.000

2 1 0 2 4 6 km

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR
Origem da quilometragem UTM: Equador e Meridiano Central 39° W.Gr.
acrescidas as constantes: 10.000Km e 500Km, respectivamente.
Datum horizontal: SIRGAS 2000

2019

CPRM Serviço Geológico do Brasil
SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL
MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
PÁTRIA AMADA BRASIL GOVERNO FEDERAL