

RIO 2018



# PEDRA DE XANGÔ: A GEODIVERSIDADE PRESENTE NAS TRADIÇÕES AFRODESCENDENTES DA CIDADE DE SALVADOR-BAHIA

*Sérgio Magarão de F. Júnior & Ricardo Galeno Fraga A. Pereira*  
*Universidade Federal da Bahia-UFBA*  
*sergio.magarao@ufba.br – fraga.pereira@ufba.br*



Universidade Federal da Bahia-UFBA



Instituto de Geociências-IGeo

RIO 2018



Disciplina: GEO C52 – Patrimônio Geológico e Geoconservação  
Programa: Pós-Graduação em Geologia da UFBA  
Docente: Ricardo Galeno Fraga A. Pereira



Universidade Federal da Bahia-UFBA



Instituto de Geociências-IGeo

Xangô  
(Ketu)

Nzazi  
(Angola)

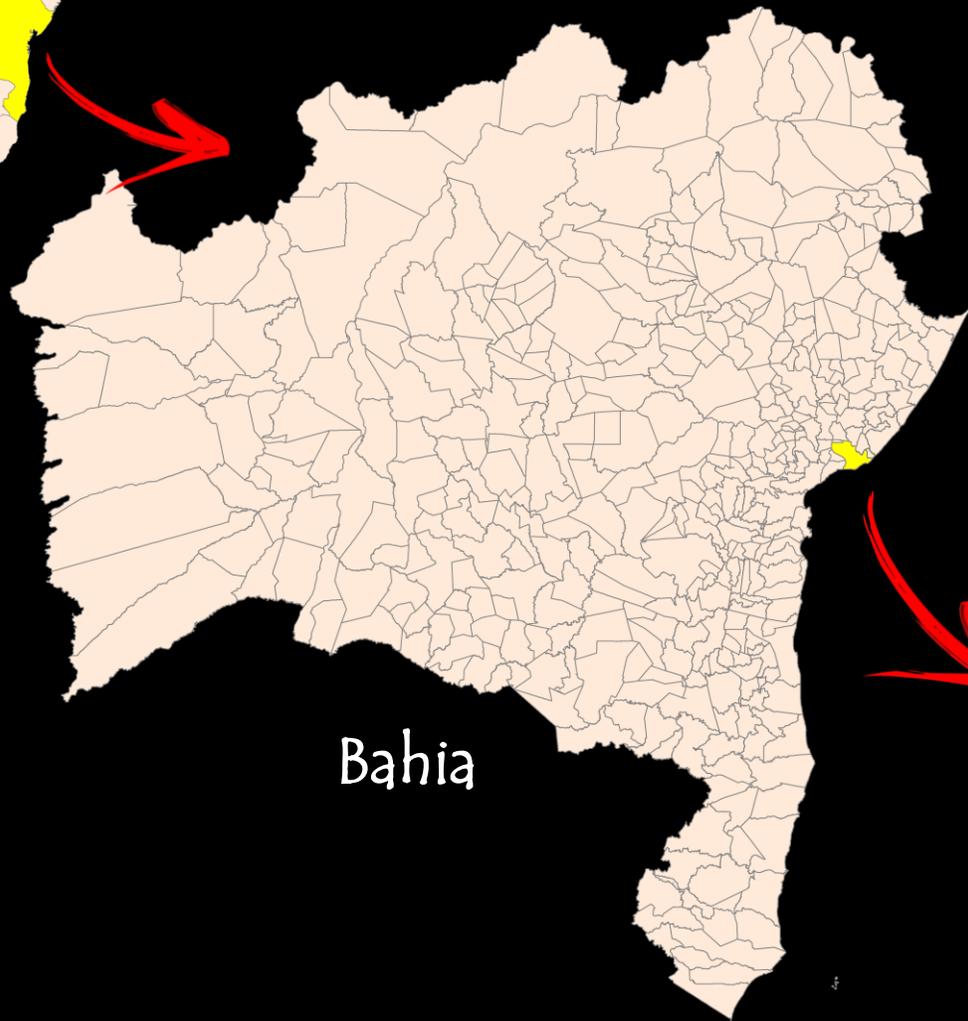
Sogbo  
(Jeje)



"Pedra de Xangô"



Brasil



Bahia



Salvador

*"Pedra de Xangô"*

12° 53' 44" S

38° 26' 56" W

Objetivo: estratégia de Geoconservação da "Pedra de Xangô".

- Inventário (BRILHA, 2016);
- quantificação/classificação (BRILHA, 2016);
- valorização/divulgação/conservação (BRILHA, 2005);
- **cadastro dos dados no GEOSSIT-CPRM** (BRILHA, 2005; 2016).



No local aflora uma rocha gnáissica, na forma de um lajedo com dois blocos residuais. Nas paredes laterais destes blocos ocorrem caneluras de dissolução, e, na superfície do lajedo, observa-se uma fratura que, supostamente, condicionou a separação dos blocos.

Este conjunto de feições evidenciam processos de intemperismo físico-químico, que resultaram na formação dos blocos residuais (PEREIRA & FIGUEIRÊDO JÚNIOR, 2017).



A litologia destes blocos é representativa dos litotipos do Cinturão Salvador-Esplanada-Boquim (CSEB) (RIBEIRO & MORAES, 2015).

Um afloramento rochoso, inserido em um relevo dissecado em colinas de topos convexos, apresentando morfologia característica de "mar de morros", com espesso manto de cobertura (regolito > 25 m) (PEREIRA & FIGUEIRÊDO JÚNIOR, 2017).



## Quantificação do sítio no GEOSSIT-CPRM

Aspecto	Valor absoluto	% do valor máximo (400)
Valor Científico	235	58%
Potencial de Uso Educacional	290	72%
Potencial de Uso Turístico	280	70%
Risco de Degradação	298	73%

Os resultados apontaram que o sítio é dotado de valor científico, com potencial uso educativo e turístico. Para, além disso, o mesmo foi identificado com risco médio de degradação e urgência de proteção didática/turística a curto prazo e científica a médio prazo.

O local parece ser o único afloramento na sua área de ocorrência, e, para além da sua relevância cultural, representa um afloramento rochoso que permite acesso ao material parental do "mar de morros" do miolo de Salvador.

Portanto, o local tem potencial didático para ilustrar os processos de evolução tectônica da cidade, como também, os processos morfodinâmicos que alteram a paisagem ao longo do tempo (PEREIRA & FIGUEIRÊDO JÚNIOR, 2017).





Geossítio:  
"Pedra de Xangô"  
(relevância Nacional)

O Geossítio Pedra de Xangô, área considerada um remanescente do antigo Quilombo "Pedra do Buraco do Tatu", foi tombado, por Decreto Municipal sob o nº 28.434 em 05 de maio de 2017.

Sítio geológico de importância cultural, onde são realizados inúmeros ritos litúrgicos oriundos das religiões de matriz africana, principalmente a festa do Orixá Xangô, sendo considerado um lugar sagrado para as comunidades tradicionais de terreiros de Candomblé.

No local aflora uma rocha gnáissica constituída de um lajedo e dois blocos residuais. Nas paredes laterais dos blocos ocorrem caneluras de dissolução e na superfície do lajedo se observa uma fratura, provavelmente de alívio, o que, supostamente, condicionou a separação dos blocos.

O sítio está inserido em um relevo dissecado em colinas de topos convexos, apresentando morfologia característica de "mar de morros", com espesso manto de cobertura.

Xangô, Nzai ou Sogbô é um herói mítico e dinástico. Divindade da justiça, dos raios, dos trovões, do fogo, da pedreira. Símbolo da realeza, do poder, da resistência, da perseverança. "Ka wô Ka biyê silé" é a sua saudação e significa, "olhem o sábio descer sobre a terra".

Xangô é o juiz, o justiceiro que castiga os malfetores, mentirosos e ladrões. É aquele que sustenta o fogo, que é o próprio fogo, que constrói e também destrói. Seu símbolo é o machado duplo. Ele é o violento trovão que aparece sem avisar, para lembrar que existe mistério, que o invisível está em toda parte.

Ele é a chama sagrada que brota do seio da Mãe Terra em forma de lavas, em forma de pedras. Ele é a pedra que detém os registros do planeta, de cada ato da Criação, as marcas e memórias de vidas passadas, ele é a pedra que guarda encantos, encontros entre o ser e o sentir (SILVA, 2018).

# Pedra de Xangô

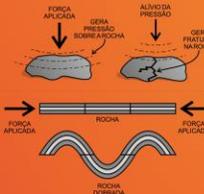


**Falha:** é a ruptura ou quebra de um bloco de rocha da superfície terrestre. A falha geológica é responsável pelo deslocamento dos blocos.

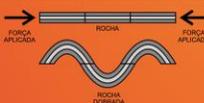


Dobras evidenciando fase dúctil a que a rocha foi submetida.

**Fratura:** tipo de estrutura geológica formada pela ruptura do bloco rochoso quando o mesmo é submetido a decompressão e alívio.



**Dobra:** tipo de estrutura geológica formada no interior da crosta terrestre sob condições de alta temperatura e pressão quando as rochas são submetidas a forças compressivas.



**Bandamento:** estruturas similares às foliações, porém com maior espessura, indicando que a rocha foi submetida a altas temperaturas.

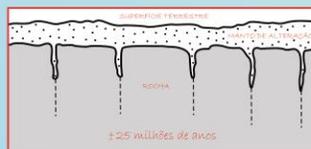


Detalhe do mineral granada. O mineral foi formado durante o processo de metamorfismo.



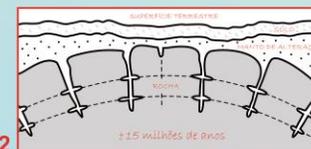
**Foliação:** são estruturas planares características de rochas metamórficas formadas no interior da crosta terrestre. As foliações observadas na rocha possuem direção Leste-Oeste.

## História Geológica do Geossítio Pedra de Xangô



Os blocos residuais estão associados a litologia que constitui o Cinturão Salvador-Esplanada-Boquim (CSEB), representando um afloramento rochoso que permite acesso ao material parental do "mar de morros" do "miolo de Salvador".

"O miolo de Salvador compreende a parte alta do bloco geologicamente denominado "Miolo de Salvador".



Os blocos foram originados a partir de processos de intemperismo físico-químico, ou seja, são blocos residuais que foram erodidos em relação ao maciço rochoso que lhe deu origem, alterando a paisagem ao longo do tempo.



## CICLO DAS ROCHAS

### PROCESSOS

- ➔ fusão e resfriamento
- ➔ erosão, deposição e sedimentação
- ➔ mudança de temperatura e pressão

## Gnaiss Granulítico

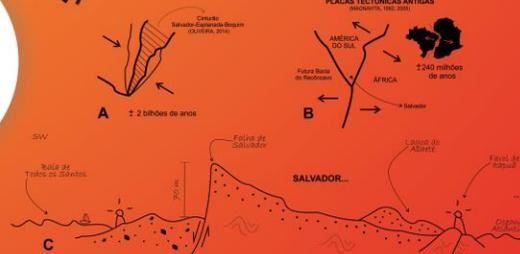
O gnaiss que constitui a Pedra de Xangô foi gerado a partir do metamorfismo de rochas sedimentares. Durante o metamorfismo a rocha é submetida a mudanças de pressão e temperatura no interior da crosta terrestre.

## Composição Mineralógica

Composição mineralógica essencialmente quartzo-feldspática, da ordem de 60%. A rocha tem coloração cinza, granulação fina a média, sendo constituída de granada, quartzo, mesoperita, microclina (K-feldspato), plagioclásio, biotita e zircão (mineral acessório). Apresenta bandamento gnáissico com textura granolepidoblástica.



## EVOLUÇÃO TECTÔNICA DA CIDADE DE SALVADOR



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA - UFBA  
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS - IGb

PANEL INTERPRETATIVO DO GEOSSÍTIO PEDRA DE XANGÔ

Elaboração: GEOLOGIA: Patrícia de Oliveira e Geodiversidade: Esteban Ricardo G. Fraga de A. Pereira & Sérgio Magalhães de F. Junior, 2018.

Este painel é resultado da atividade proposta para a disciplina em referência, sendo o mesmo desenvolvido e elaborado durante o semestre 2017-2 da Universidade Federal da Bahia - UFBA.

Referências:  
MACHAVITA, L. P. 1992. Geometria and kinematics of the Salvador-Esplanada-Boquim (SEB) Belt. *Geological University of Bahia*, p. 1-12.  
MACHAVITA, L. P.; SILVA, E. R. DA; SANCHES, C. P. 2005. Guia de Campo de Terceira de Salvador, NE do Brasil. R. Geol. Petrogr. Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, p. 341-354.  
OLIVEIRA, E. M. DE. Petrografia, litogeoquímica e geoquímica das rochas graníticas da parte alta do Cinturão Salvador-Esplanada-Boquim, Bahia, Brasil. Tese de Doutorado em Geologia, Instituto de Geociências, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2014.  
SILVA, M. A. P. DA. Pedra de Xangô na Encruzilhada de Diáspora. Salvador, 2018. In press.  
SOUZA, J. S. DE. Duração, metamorfismo e geoquímica de rochas da Salvador, NE do Brasil. Tese de Doutorado em Geologia, Instituto de Geociências, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2011.

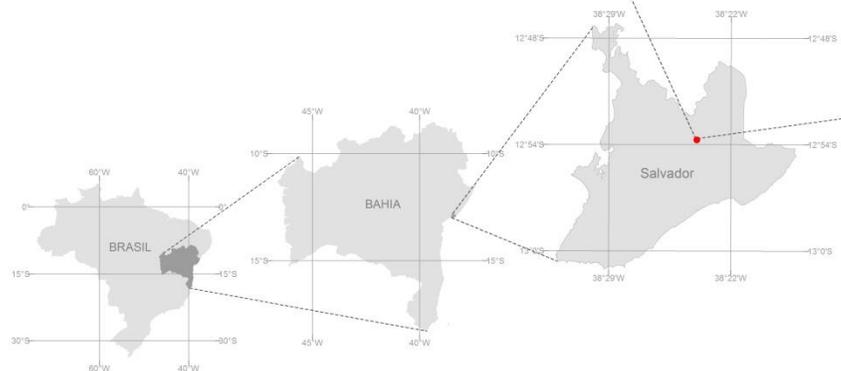
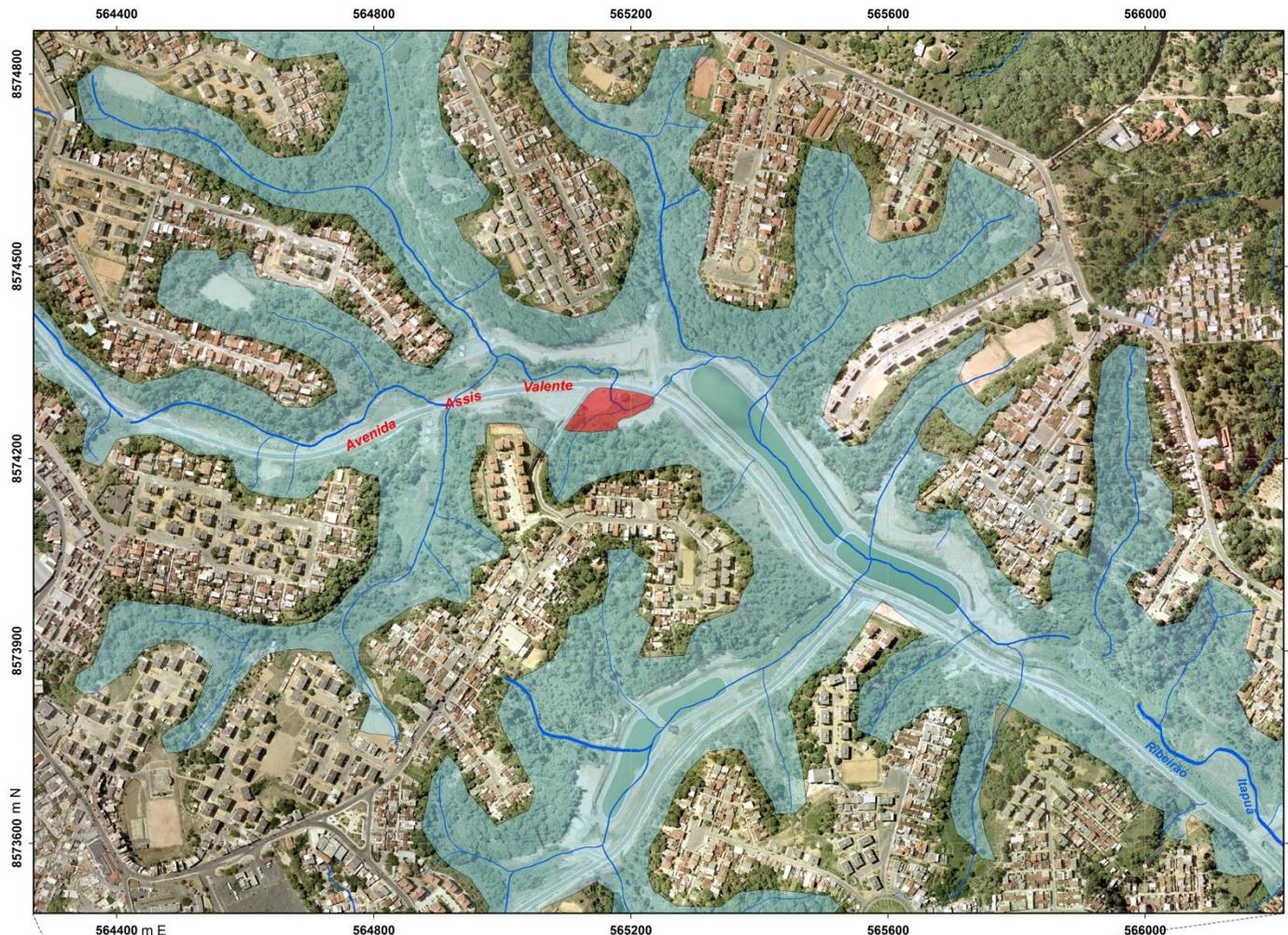
SALVADOR - BA  
2017.2

Magalhães

Área recomendada para Unidade de Proteção Integral:  
Monumento Natural Pedra de Xangô - 6.044 m<sup>2</sup>



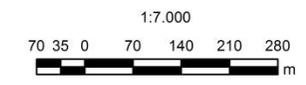
Área prevista para Unidade de Uso Sustentável:  
APA Assis Valente - 4,23 Km<sup>2</sup>



-  Rios
-  Área de captação da drenagem
-  APA Assis Valente  
(Prevista no PDDU 2016 - Lei Nº 9.069/2016)
-  Monumento Natural Pedra de Xangô  
(Recomendação conforme cadastro GEOSSIT CPRM/2017)

**Pedra de "Xangô"**  
**Mapa de Localização do Geossítio**  
Endereço: Rua Assis Valente, s/n Cajazeiras X, Salvador, Bahia.  
Localização Geográfica: 565193 m E 8574298 m N

Fonte dos Dados: INEMA, 2015; SECIS, 2016.  
Fonte da Base: CONDER/INFORMS, 2017.  
Sistema de Projeção: UTM 24S  
Datum: WGS 84



Elaboração: Ricardo G. Fraga; Sérgio Magarão Jr., 2017.





Área recomendada para Unidade de Proteção Integral:  
Monumento Natural "Pedra de Xangô" - 6.044 m<sup>2</sup>.



# FÓRUM SOCIAL MUNDIAL

13 A 17 DE MARÇO | 2018

RESISTIR É CRIAR RESISTIR É TRANSFORMAR

SALVADOR | BA | BRASIL



# GEOLOGIA DE SALVADOR

25/04  
Quarta-Feira

13:10h  
Apresentação do  
serviço de Geoturismo

14:10h  
Dr. RICARDO PEREIRA  
Geoturismo: Perspectivas e  
Necessidade em uma  
Salvador do Futuro

15:30h  
Dr. JOSÉ ÂNGELO ANJOS  
& MSc. FERNANDO SANTOS  
Principais Impactos  
ambientais no Município  
de Salvador/BA

16:30h  
MSc. CLÁUDIO ROSATO  
Marmorarias de Salvador:  
Reaproveitamento e  
Reciclagem  
de Resíduos de  
Rochas Ornamentais

26/04  
Quinta-Feira

Dra. JAILMA OLIVEIRA  
O Histórico do  
Mapeamento Geológico  
de Salvador

Dr. LUIZ CÉSAR CORRÊA  
O Sistema de Falhas  
de Salvador

MSc. ROBERTO ROSA  
Histórico da exploração  
de petróleo na Bacia do  
recôncavo - Bahia

Dr. LUIZ ROGÉRIO LEAL  
Para onde vai o lixo  
de Salvador?  
O que a geologia  
tem a ver com isso?

27/04  
Sexta-Feira

MSc. ANDRÉ KLUMB  
Potencial Mineral  
da Região de Salvador  
e Entorno

Dr. WILTON CARVALHO  
A importância científica  
dos Meteoritos

MSc. RUBENS ANTONIO  
Salvador. Geomorfologia,  
evolução urbana e  
eventos históricos

MSc. RUBENS ANTONIO  
Salvador. Geomorfologia,  
evolução urbana e  
eventos históricos

AUDITÓRIO A DO INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS.

dia 21.05  
das 13 às 17h.

## Reunião Pública

### Pauta:

1. Ações do GT desde o tombamento da Pedra de Xangô
2. Proposta de implantação de pomares e jardins etnobotânicos no Parque da Pedra de Xangô
3. Ação de limpeza da área do Parque

**Auditório da Prefeitura-Bairro Cajazeiras**  
Endereço: Estrada da Paciência, 2005 A, Cajazeiras VIII

Realização:



Apoio:



Secretaria da  
Cidade Sustentável  
e Inovação



A SBG / BA-SE convida seus sócios para celebrar o dia do Geólogo de 2018 com:

# Um **GEO**Tour por Salvador

## Pontos a serem visitados:

**Parque das Dunas** – Reserva da biosfera, reconhecida pela UNESCO, está inserida na APA das Lagoas e Dunas do Abaeté, o sítio é um representante da evolução da linha de costa e de remanescentes da paisagem natural da cidade.

**Pedra de Xangô** – Geossítio de relevância nacional, cadastrado no GEOSIT – CPRM, representa um afloramento notável do embasamento cristalino do alto de Salvador, além de ser um monumento cultural relevante para a comunidade de Cajazeiras.

**30/Mai/2018** (Quarta-feira)

Saída às 7:30 h do Igeo - UFBA, retorno 14:30 h no mesmo local.

Investimento: Sócios da SBG – grátis.

Demais interessados: R\$ 20.

Pagamento mediante depósito na conta bancária da SBG e envio do comprovante.

Inscrições até 28/Mai/2018 – enviar e-mail com nome e cópia do documento de identidade para [sbg.base@gmail.com](mailto:sbg.base@gmail.com)

Apoio:



Realização:



# Seminário Terreiros

## Direito à cidade e ao meio ambiente



16/06  
Sábado

9h - Roda de Conversa Com:

Tata Kwa Nkisse Muta Imê - Terreiro Mutalambô Ye Kaiongo  
Maria Alice Silva - Grupo de Pesquisa EtniCidades - FAUFBA  
CAJAVERDE - Organização Ambiental e Cultural de Cajazeiras  
Sônia Silva - Ya Egbé Terreiro Ilê Axé Oxalufã  
Sergio Magarão - Instituto de Geociências - UFBA  
Jacileda Santos - Sec. Cidade Sustentável e Inovação - PMS  
Secretaria da Promoção da Igualdade - Governo da Bahia

13h - Almoço

14:30h - Grupo de trabalho

Local: Terreiro Mutalambô Ye Kaiongo  
Rua Geraldo Brasil, n\*61, Cajazeiras 11  
Salvador-BA

realização:

apoio:

ORGANISMO



Cultura

SECRETARIA DE CULTURA



MINISTÉRIO DA CULTURA



Reunião participativa  
Projeto do Parque

# Pedra de Xangô

09 de agosto | 2018  
[quinta-feira] às 17 h

Na Prefeitura-Bairro de Cajazeiras  
Estrada da Paciência, s/n - Cajazeiras VIII

patrimônio

memória

cultura

**PARTICIPE ! VENHA CONTRIBUIR COM A GENTE!**

parque

meio ambiente

religiosidade

respeito



Secretaria da  
Cidade Sustentável  
e Inovação

ffa



SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO E  
URBANISMO - SEDUR

Fundação Mário Leal Ferreira - FMLF

### AVISO DE CONVOCAÇÃO

A Comissão Permanente de Licitação - CPL, com fundamento na Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações, Leis Municipais nº 4.484/92 e nº 8.421/13, no que couber, Decretos Municipais: 10.267/93; 15.984/05 e 23.781/13, torna público para conhecimento dos interessados, que será realizada a seguinte licitação:

**TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2018-FMLF. (TIPO TÉCNICA E PREÇO) - PROC. Nº 99/2018 - FMLF,** cujo objeto é a Contratação de empresa especializada para prestação de serviços técnicos de urbanização, arquitetura e engenharia para elaboração de Diagnóstico sociocultural ambiental do Parque em Rede Pedra de Xangô (PRPX) e elaboração dos projetos executivos do **Parque Pedra de Xangô**, a realizar-se no dia 17/05/2018, às 9 h, horário local, na Sala de Reunião da Fundação Mário Leal Ferreira - FMLF, situada na Av. Vale dos Barris, 125 - Barris.

**VALOR ESTIMADO: R\$ 238.724,04.**

SECRETARIA DA CIDADE SUSTENTÁVEL E INOVAÇÃO - SECIS

Defesa Civil de Salvador - CODESAL

### RETIFICAÇÃO

Na DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 002/2018 publicada no DOM Nº 7.091 do dia 13 de Abril de 2018.

Onde se lê:

Valor Total: R\$2.700,00 (dois mil e setecentos reais)

Leia-se:



(RE) EXISTÊNCIA INTELLECTUAL NEGRA E ANCESTRAL

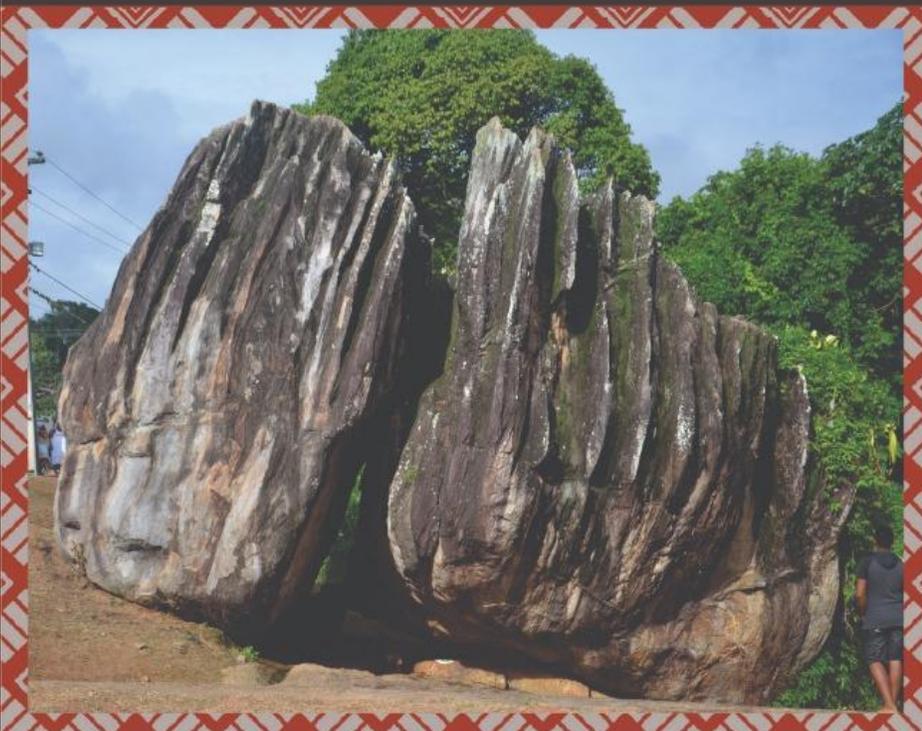


18 ANOS DE ENFRENTAMENTO

12 A 17 OUTUBRO 2018 / UBERLÂNDIA - MG

Minicurso 29\_ **CARTOGRAFIA ÉTNICA-RACIAL:**

APA MUNICIPAL VALE DO ASSIS VALENTE, o PARQUE EM REDE e o Geossítio PEDRA DE XANGÔ / NZAZI / SOGBO.



### Conteúdo Programático

- Cajazeiras - uma cidade dentro da cidade;
- Pedra de Xangô no contexto da diáspora africana;
- Rituais dos terreiros de candomblés de Cajazeiras e sua relação com a Pedra de Xangô;
- Marcos teóricos, legais e institucionais da criação das Unidades de Conservação;
  - Dimensões sociais, culturais e ambientais no entorno da Pedra de Xangô / Nzazi / Sogbo.
- Procedimentos metodológicos para a realização da cartografia e criação das Unidades de Conservação;
  - APA Municipal Vale do Assis Valente;
  - Parque em Rede Pedra de Xangô;
- Geossítio Pedra de Xangô / Nzazi / Sogbo

**MARIA ALICE PEREIRA DA SILVA**

Doutoranda em Arquitetura e Urbanismo - PPGAU-UFBA / Membro de Pesquisa EtniCidades - PPGAU-UFBA

[www.pedradexango.com.br](http://www.pedradexango.com.br)

## Conclusão:

A inventariação sistemática do Patrimônio Geológico é ferramenta essencial que constitui a etapa primária na elaboração de planos e estratégias de Geoconservação dos elementos da geodiversidade.



# Agradecimentos:

- Adalberto de Figueiredo Ribeiro (CBPM)
- Antonio José Dourado Rocha (CPRM)
- Carlos Schobbenhaus (CPRM)
- Maria Alice Pereira da Silva (FAU-UFBA)
- Mylène Berbert-Born (CPRM)



Universidade Federal  
da Bahia-UFBA



Instituto de  
Geociências-IGeo



9º Simpósio do Cretáceo do Brasil  
Rio de Janeiro - 2018





Ao professor Ricardo G. Fraga  
Obrigado pela oportunidade em compartilhar  
conhecimentos e experiências...

Salve Xangô!

## Referências citadas na apresentação:

- BRILHA, J.B.R. Inventory and Quantitative Assessment of Geosites and Geodiversity Sites: a review. *Geoheritage*, v.8, n.2, p.119-134, jun. 2016.
- BRILHA, J.B.R. Patrimônio geológico, geoconservação: a conservação da natureza na sua vertente geológica. Braga, Portugal: Palimage, 2005. 190p.
- OLIVEIRA, E. M. de. Petrografia, litogeoquímica e geocronologia das rochas granulíticas da parte norte do Cinturão Salvador-Esplanada-Boquim, Bahia-Sergipe. Salvador, Bahia. 218 p. Tese (Doutorado em Geologia), Instituto de Geociências, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2014.
- PEREIRA, R.G.F.A.; FIGUÊIREDO JÚNIOR, S.M. de. GEOSSIT-Cadastro de Sítios Geológicos. Pedra de Xangô. Disponível em: <https://www.cprm.gov.br/geossit/geossitios/ver/1304>. Acesso em: 20 maio 2018.
- RIBEIRO, A.F.; MORAES, A.M.V. de. Inspeção Geológica de Superfície ao Monumento Lítico Afro Religioso: "Pedra de Xangô" Fazenda Grande IV – Salvador/BA. Salvador: CBPM, 2015. 30 f.
- SOUZA, J. S. de. Geologia, metamorfismo e geocronologia de litotipos de Salvador, Bahia. 2013. 124 f. Tese (Doutorado em Geologia)-Instituto de Geociências, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2013.

Obrigado!

*Sérgio Magarão de F. Júnior & Ricardo Galeno Fraga A. Pereira*  
*Universidade Federal da Bahia-UFBA*  
*sergio.magarao@ufba.br – fraga.pereira@ufba.br*