

Pedra Pintada, RR

Ícone do Lago Parime

SIGEP 012

Nelson Joaquim Reis¹
Carlos Schobbenhaus²
Fernando Costa³

NA PORÇÃO ORIENTAL DE RORAIMA afloram granitos cálcio-alcálicos do tipo I com idade em torno de 1,96 Ga (bilhões de anos), período Orosiriano, que são reunidos na unidade geológica Suíte Pedra Pintada. A denominação dada a essa unidade geológica provém do monólito conhecido como Pedra Pintada, imponente feição geomórfica ovalada que contrasta com extensa planície de savana circundante. A abundância de inscrições rupestres existentes em sua superfície deu origem à denominação de “pedra pintada”. As inscrições rupestres se cercam de lendas sobre a existência passada de um imenso lago, “Parime ou Manoa”, que teria possibilitado a realização de pictógrafos na Pedra Pintada, encontrados a dez metros acima da superfície. Ao redor do lago também giram outras lendas sobre a busca por tesouros do El Dorado, cujo registro na cartografia de antigos mapas de exploradores retrocede ao final do século XVI. O sítio revela uma indústria lítica que se utilizou de instrumentos relacionados ao processamento de recursos vegetais, onde o lítico lascado é composto por lascas e raspadores de grandes dimensões. Pedra Pintada, por suas características e seu renome, possui atrativos para o geoturismo e o turismo cultural nacional e internacional. O acesso à área é atualmente dificultado pela homologação da área indígena São Marcos. Carece, no entanto, de tomada de medidas à sua proteção e de alerta à necessidade de sua conservação em bases sustentáveis ao turismo.

Palavras-chave: Pedra Pintada; Roraima; El Dorado; Lago Parime; Paleoproterozóico; Arqueologia

Pedra Pintada, State of Roraima – The icon of Parime Lake

Type I calc-alkaline granitoids of the Orosirian Period, dated around 1.96 Ga (billion years) are assembled in the geological unit called Pedra Pintada Suite that outcrops in the easternmost portion of the Roraima State. The name given to this geological unit comes from an impressive isolated oval monolith called “Pedra Pintada” (Painted Stone), that contrasts with the large surrounding savanna plain. The origin of its name is related to the great amount of primitive drawings or petroglyphs observed on its surface, which were related to European prehistoric cultures of the Mediterranean.

Around these primitive drawings there are histories and legends about the past existence of a great lake named “ Parime or Manoa”, that would have enabled the execution of drawings on the Pedra Pintada by canoes, since they are found about ten meters above the ground. Around the lake there are also other legendary tales about the city of Manoa and the hunt for treasures of the El Dorado, whose record in old maps of explorers back to the end of the XVI century. The site reveals a stony industry related to the processing of plant resources, with the use of rock chips and scrapers of large dimensions. Pedra Pintada, by its characteristics and its reputation, has appealing to the geotourism and cultural tourism nationally and internationally. Access to the area is currently hindered by the approval of the indigenous São Marcos area. Needs, however, for taking action to its protection and warning of the need for its conservation in sustainable basis for tourism.

Key words: Pedra Pintada; Roraima; El Dorado; Parime Lake; Paleoproterozoic; Archeology

INTRODUÇÃO

O sítio da Pedra Pintada constitui um local de geoturismo e turismo cultural nacional e internacional, a considerar o foco de sua constante divulgação no estado de Roraima (Figs. 1 e 2).

Ocupa o interior da área indígena São Marcos que por sua vez, mantém limite com outra área indígena, a Raposa – Serra do Sol (Fig. 3). A área indígena São Marcos foi homologada pelo Decreto nº 312 de 1991. Trata-se de uma área com 654.110,30 hectares, que de acordo com os dados do CIMI – Conselho Indigenista Missionário (2005) agrupa indígenas Macuxi, da família lingüística Caribe.

A região da Pedra Pintada está inserida em área de savana, sendo comum a presença de extensos lajeiros, em parte, recobertos por camada de solo pouco espessa. A cobertura vegetal se desenvolve sobre extensa superfície plana a levemente ondulada e cuja dissecação esculpe áreas de coberturas sedimentares cenozóicas e de rochas graníticas e vulcânicas. Ocorrem, freqüentemente, inúmeras formas residuais subordinadas, tais como campos de blocos, colinas isoladas, pequenos alinhamentos de serras e *inselbergs*. Na região do baixo e médio curso do rio Parimé, local onde se situa o sítio da Pedra Pintada, ocorre uma maior concentração de áreas sujeitas à inundação, com a presença de numerosos lagos (CPRM 2002).

Duas imponentes serras se situam a sudoeste do sítio, Tabaco e Taramé, sendo que ao norte e nordeste outras feições montanhosas têm registro através das serras Machado, Balde, Grande e Marapinima. Para leste, outras menores exposições de rocha e mais distais estão representadas pelas serras Cupim, Aruanã, Salgado e Mauá.

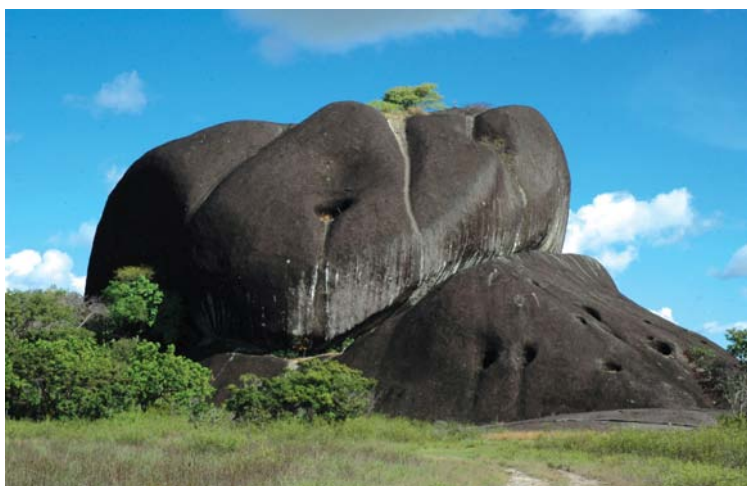


Figura 1 - Vista da Pedra Pintada. Feição monolítica em rocha granítica e rica em inscrições rupestres (M.Mora).

Figure 1 - View of Pedra Pintada, a granitic monolith with a lot of petroglyphs (M.Mora).



Figura 2 - Localidade da Pedra Pintada, às margens do rio Parimé. Em primeiro plano, os pilares da antiga ponte que cruzava o rio e que permitia o fácil acesso à localidade para visitas turísticas (N.Reis).

Figure 2 - Pedra Pintada site (at right) at the Parimé river margin, approximately 130 km from Boa Vista, capital of the State of Roraima. In the foreground the pillars of the old bridge that crossed the river and allowing easy access to site for tourism (N.Reis).

LOCALIZAÇÃO

O sítio da Pedra Pintada (Lat. 03°52'44"N- Long. 60°53'52"W) dista aproximadamente 130 km da capital Boa Vista, cujo principal acesso é realizado através da BR-174, percorrendo-se o trecho Boa Vista – vila Pacaraima e sentido norte em direção à fronteira com a Venezuela. Na altura do Km 119, toma-se uma vicinal (RR-400) com cerca de 11 km que conduz ao rio Parimé pela sua margem direita (Fig. 4).

O acesso ao sítio pode ser realizado a partir da travessia pelo rio Parimé, condição esta permitida apenas por veículo tracionado no período de maior estiagem da região, o que ocorre normalmente nos meses de janeiro e fevereiro.

Alguns anos atrás, uma pequena ponte sustentada por cabos de aço permitia o acesso ao sítio durante todo o ano, contudo, uma grande cheia ocorrida no final dos anos 90 veio demolir sua estrutura (Fig. 5).

EL DORADO, MANOA E O LAGO PARIME

El Dorado (do espanhol, “O Dourado”), *Manoa* (do achaua, “lago”) ou *Manoa del Dorado* (Manoa do Dourado) é uma lenda iniciada na década de 1530 com a história de um chefe ou sacerdote dos indígenas muíscas da Colômbia, que se cobria com pó de ouro



Figura 3 - Mapa de situação do sítio geológico Pedra Pintada (PP) e reservas indígenas São Marcos (SM) e Raposa – Serra do Sol (RSS).

Figure 3 - Location map of the Pedra Pintada geological site and São Marcos (SM) e Raposa – Serra do Sol (RSS) Indian reserves.

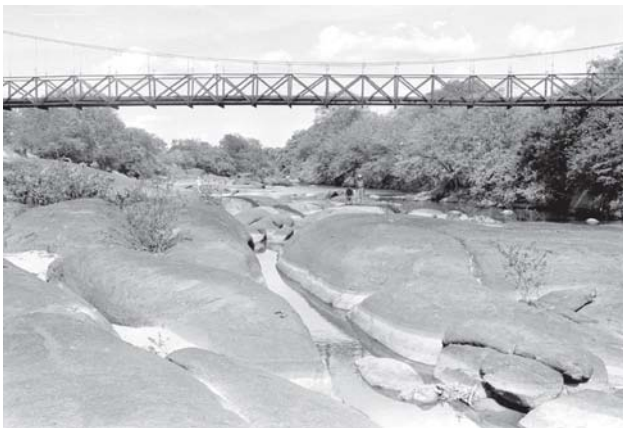


Figura 5 - Foto histórica da antiga ponte sobre o rio Parimé durante o ano de 1996 (N.Reis)

Figure 5 - Historical photograph of the old bridge over Parimé River in 1996 (N.Reis)

e mergulhava em um lago. A história do homem dourado foi, posteriormente, transformada no lugar ou cidade desse chefe legendário com muitas riquezas em ouro. Apesar de trabalharem o ouro, não existiam entre eles as cidades douradas tão cobiçadas pelos conquistadores espanhóis ou minas importantes que justificassem tanto ouro. Na procura por mais ouro, os conquistadores se deslocaram sempre mais para leste. De acordo com o mito criado a partir do final do século XVI, a cidade dourada, agora chamada Manoa, estaria localiza-

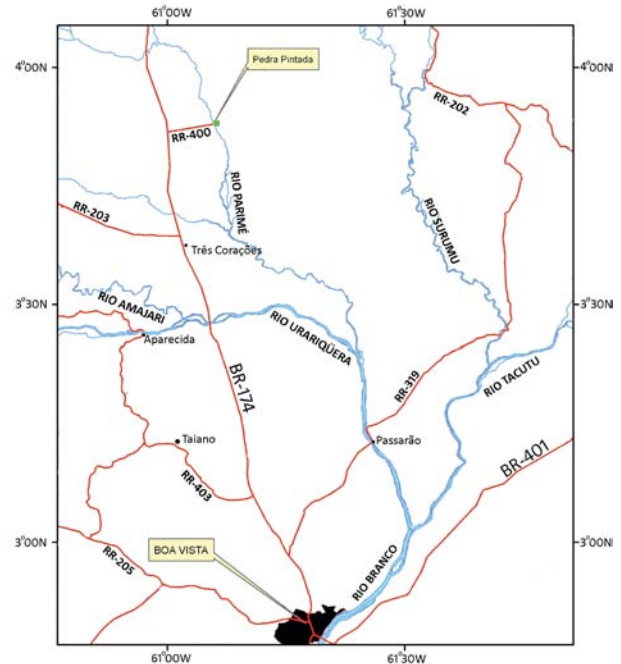


Figura 4 - Mapa de situação do sítio geológico Pedra Pintada e acessos a partir da capital Boa Vista em Roraima.

Figure 4 - Location map of the Pedra Pintada and principal road from Boa Vista, Roraima.

da às margens de um imenso lago denominado Parime. Assim, a proveniência de grande volume de ouro e a existência de um “El Dorado” coexistiram através do relato dos historiadores e das expedições que saíram à sua procura.

A atração pelo “El Dorado” ocorreu no final do século XVI, com incursões de expedicionários dos Andes para leste, do Orinoco (Venezuela) para sul e do Essequibo (Guiana) para oeste, até a Província de Guayana onde hoje se localiza Roraima. Essas incursões seguiriam também, em hipótese, o traçado de caminhos pré-colombianos.

O “El Dorado” era descrito como uma área situada no extremo norte da Região Amazônica, na proximidade de um lago cercado por montanhas, onde existiriam tesouros - ouro e pedras preciosas - levados pelo povo Inca ao se refugiarem da invasão espanhola. Essas montanhas foram gradativamente sendo reconhecidas como aquelas da serra Pacaraima, hoje, divisora de trecho de fronteira entre Brasil e Venezuela e Brasil e Guiana.

De acordo com o mito criado, a cidade dourada, agora chamada Manoa, estaria localizada nessa região montanhosa às margens de um imenso lago denominado Parime, em cujas margens habitavam indígenas. Os seus “tuxauas” ordenavam a guarda de tesouros junto aos seus túmulos, bem como no interior do lago. Deste modo, a região tornou-se objeto de rotas de expedições à caça desse tesouro nos séculos XVI e XVII.

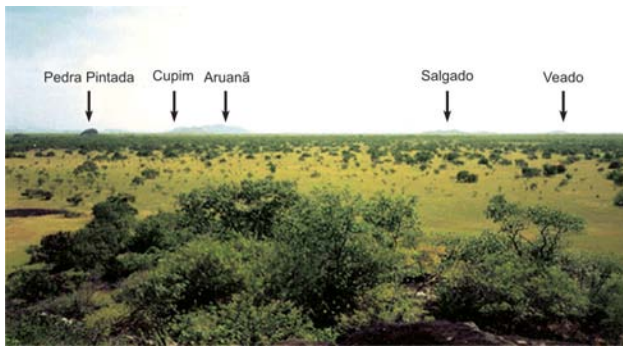


Figura 7 - Feições rochosas ao longo da região de savana (“Campos Gerais”) e Pedra Pintada à esquerda (N.Reis).

Figure 7 - Rocky sites along the savanna (General Field) and Pedra Pintada at left (N.Reis).

A extinção dessa larga massa de água teria ocorrido progressivamente, gerando na atualidade, um grande número de lagos no interior da região de savana ou campos gerais.

As denominações dos rios e serras que aparecem no desenho de Hariot foram posteriormente incrementadas pelo estudo de Stevenson (1994) com o apoio de geólogos na busca de evidências sobre a existência do lago, tendo a Pedra Pintada como o principal foco da investigação.

DESCRIÇÃO DO SÍTIO

Geologia da região da Pedra Pintada

O estado de Roraima ocupa o quadrante sudoeste do Escudo das Guianas, por sua vez, localizado ao norte do Cráton Amazônico (Fig. 8).

Geologicamente, Roraima congrega uma variedade de tipos de granitóides que têm sido referidos a vários condicionamentos tectônicos.

Uma dessas unidades granitóides é a Suíte Pedra Pintada, tendo sido primeiramente descrita por Fraga *et al.* (1996) e possuindo como localidade-tipo o sítio da Pedra Pintada. Nesta região os granitóides mostram contatos tectônicos com os vulcanitos do Grupo Surumu.

De acordo com Reis & Fraga (1996), os granitóides da Suíte Pedra Pintada e os vulcanitos do Grupo Surumu mantêm similar comportamento químico e apontam para uma relação de cogeneticidade, o que, aliado às idades próximas, é sugestivo de um ambiente geotectônico único para o pluto-

nismo e vulcanismo cálcio-alcálico nesta porção do Escudo das Guianas.

A suíte reúne (hornblenda)-biotita granodioritos e monzogranitos com subordinados quartzo dioritos, tonalitos e sienogranitos. São rochas geralmente acinzentadas e bastante magnéticas, entretanto, termos róseos têm sido descritos em alguns corpos. Enclaves máficos arredondados aparecem aqui e acolá e incluem, por vezes, cristais de feldspato alcalino, provavelmente pingados da encaixante e sugestivo da coexistência de magmas ácidos e básicos (Fig. 9). Revelam afinidades com típicos granitos de suítes cálcio-alcálicas de alto-K e do tipo I que permitem sugerir para a granitogênese um ambiente pós-colisional (Fraga *et al.* 1996, 1997; Fraga & Araújo 1999; Haddad *et al.* 1999; Fraga *et al.* 2008), embora uma relação com arco tipo andino em ambiente pré-colisional tenha sido concebido (CPRM 2003).

Idades em 2005 ± 45 Ma (Pb-Pb por evaporação em zircão, Almeida *et al.* 1997) e 1958 ± 11 Ma (U-Pb SHRIMP, *Apud* Reis *et al.* 2003) foram respectivamente obtidas para um monzogranito da localidade-tipo da Pedra Pintada e de um granodiorito da serra Orocaima. O valor em torno de 1,96 Ga estabelece a idade de cristalização da suíte no período Orosiriano, da era paleoproterozóica. Aquele mais antigo tem sido interpretado como de herança transamazônica. Recentemente idades Pb-Pb (evaporação em zircão) em 2009 ± 2 Ma e 1.985 ± 1 Ma foram obtidas para a suíte na região do rio Trairão (CPRM 2008). Ambos os valores suportam a mesma avaliação àqueles encontrados para a região Orocaima/Pedra Pintada.



Fonte: Mapa Geológico da América do Sul, 1:5.000.000 (CGMV-DNPM-CPRM-UNESCO, 2001)

Figura 8 - Situação do Cráton Amazônico e respectivos escudos Guianas (ao norte) e Brasil Central (a sul).

Figure 8 - The Amazonian Craton and location of related Guiana and Central Brazil shields.

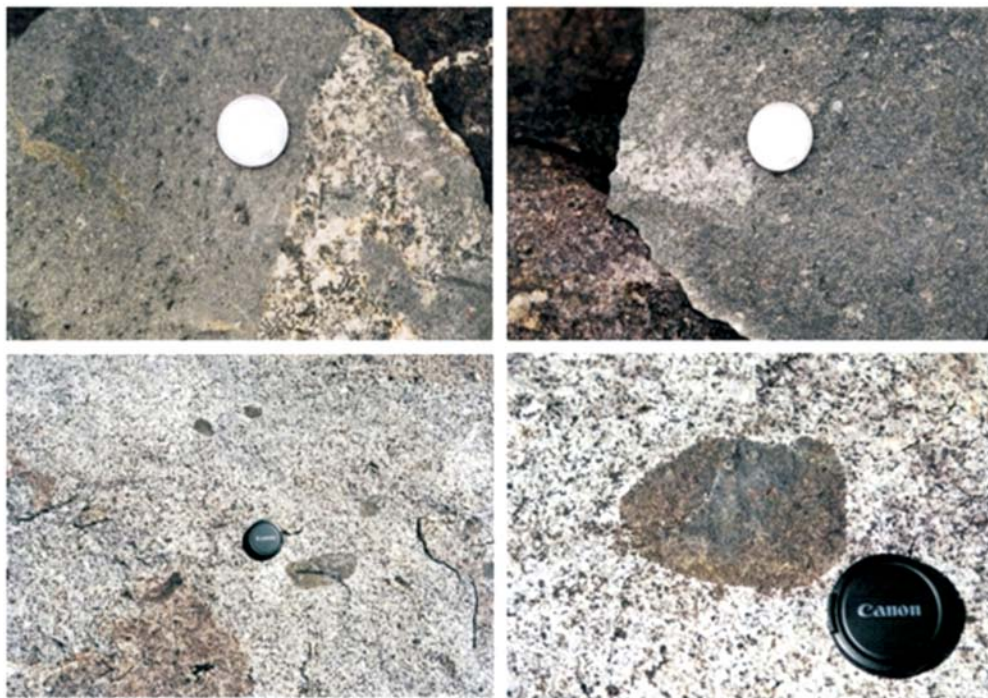


Figura 9 - Feição macroscópica de um granitóide da Suíte Pedra Pintada e indicação de coexistência de magmas (N.Reis).

Figure 9 - Macroscopic feature of the Pedra Pintada granitoid indicating the coexistence of magmas (N.Reis).

Ambos o vulcanismo Surumu e a granitogênese Pedra Pintada foram reunidos no Evento Vulcano-Plutônico Orocaima (Reis *et al.* 2000). O vulcanismo Surumu foi datado por Schobbenhaus *et al.* (1994) em 1966 ± 9 Ma (U-Pb convencional em zircão) na localidade da serra Tabaco, região do sítio da Pedra Pintada e em 1984 ± 9 Ma (CPRM 2003; U-Pb SHRIMP).

Outras áreas em Roraima registram rochas granitóides correlatas à suíte, citando-se a região do rio Trairão, serras Orocaima e Urubu (CPRM, 1999; 2008).

Do ponto de vista da morfologia da Pedra Pintada, sua feição monolítica é proveniente de uma prolongada ação de intemperismo. A forma arredondada está relacionada a um processo de esfoliação esferoidal, quando a superfície da rocha sofre desgaste pela ação do tempo e forma lascas à semelhança de cascas de cebola, expondo-a sob forma de grandes blocos ou *boulders* perfeitamente arredondados.

O desgaste ocorre com maior intensidade na extremidade dos blocos rochosos, tornando-a cada vez mais arredondada. A esfoliação ocorre em rochas maciças e com frequência forma campos de blocos arredondados na proximidade de maciços ou serranias. A erosão remove gradativamente a camada de solo (produto de alteração da rocha) e passa a expor *boulders*, matacões e blocos de variada dimensão sobre o terreno. É um processo autóctone, onde não há o transporte do bloco, que permanece *in situ*.

Arqueologia da região da Pedra Pintada

Coube a Marcel F. Homet, pesquisador e escritor francês, a primeira divulgação das inscrições do sítio da Pedra Pintada, cuja publicação “Die Söhne der Sonne” (“Os Filhos do Sol”) foi originalmente editada em alemão no ano de 1958.

Desde então, poucos trabalhos de cunho arqueológico têm sido empreendidos em Roraima, cabendo a Pedro Mentz Ribeiro as únicas escavações arqueológicas em 1985. Esses estudos se desenvolveram no entorno do município de Boa Vista e região nordeste do Estado, estendendo-se até a fronteira com a Guiana e incluindo os principais tributários do rio Branco, Tacutu, Urariqüera, Surumu e Cotingo (Ribeiro 1997).

Dos 53 sítios prospectados, na sua maior parte em área de lavrado, um total de 33 revelaram inscrições rupestres: pinturas e gravuras. Destacam-se os abrigos Pedra Pintada e Mauá, ambos em rocha granitóide e com grande quantidade de inscrições rupestres (Figs. 7 e 10).

Durante as escavações do sítio de Pedra Pintada foram obtidas duas datações radiocarbônicas para níveis pré-cerâmicos: 3.000 ± 160 AP, entre 80 e 90 cm e, 3.950 ± 130 AP, entre 1,0 a 1,10 m. As idades correspondem aos estratos intermediários do pacote sedimentar, já que a base da escavação atingiu 1,60 metros.

A indústria lítica do período encontrado revela instrumentos relacionados ao processamento de recursos vegetais, tais como sementes, grãos e frutos. Constituem batedores - trituradores, mós, moedores e pilões, feitos, geralmente, de seixos de arenito ou basalto. O lítico lascado é composto por lascas e alguns raspadores de grandes dimensões.

Outras evidências encontradas foram: sepultamentos, pontas polidas de osso, corante mineral e vestígios faunísticos (Ribeiro 1997).

No intervalo 1,0 -1,10 m, datado em aproximadamente 4.000 AP, foi coletada uma placa de granito originária da face granítica da Pedra Pintada e com conteúdo em marcas de pintura de coloração avermelhada semelhantes ao que se observa nas faces verticais da exposição rochosa. De acordo com Ribeiro (1997), este dado é sugestivo de que os primeiros ocupantes da área fossem aqueles que realizaram as pinturas rupestres.

Os estudos arqueológicos em Roraima jamais foram retomados e a coleção, encontra-se depositada no Museu Integrado de Roraima.

Outros sítios de menor expressão, contudo, com similares inscrições rupestres, têm sido verificados nas regiões do igarapé Jauari e serras Perdiz e Urubu.

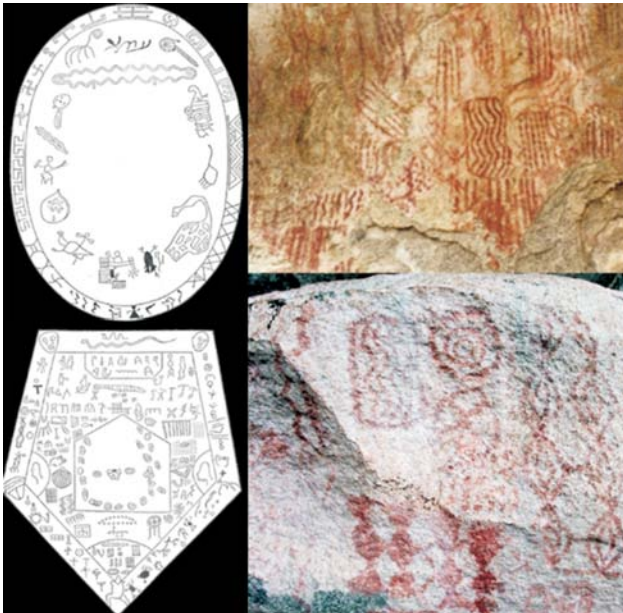


Figura 10 - Localidade da Pedra Pintada e amplo acervo de inscrições rupestres de coloração avermelhada-escura (à direita). À esquerda, símbolos e ornamentos identificados por Marcel Homet junto às inscrições.

Figure 10 - Pedra Pintada site and great amount of dark reddish petroglyphs (at right). At left symbols and ornaments identified by Marcel Homet.

SINOPSE SOBRE A ORIGEM, EVOLUÇÃO GEOLÓGICA E IMPORTÂNCIA DO SÍTIO

O sítio Pedra Pintada representa a área-tipo da Suíte Pedra Pintada, uma unidade geológica que reúne granitóides acinzentados-escuros a claros e róseos representados por (hornblenda)-biotita granodioritos e monzogranitos com subordinados quartzo dioritos, tonalitos e sienogranitos (CPRM 2008).

No contexto do Cráton Amazônico, a suíte integra a Província Tapajós – Parima (2100 – 1870 Ma) que corresponde a adição ao longo do Paleoproterozóico de uma nova crosta ao núcleo cratônico representado pela Província Amazônia Central, de idade arqueana (CPRM 2003). As rochas Pedra Pintada revelam afinidade com típicos granitos de suítes cálcio-alcalinas de alto-K e do tipo I que permitem sugerir para a granitogênese um ambiente pós-colisional (Fraga et al. 1996, 1997; Fraga & Araújo 1999; Haddad et al. 1999; Fraga et al. 2008), embora uma relação com arco tipo andino em ambiente pré-colisional tenha sido concebido (CPRM 2003).

Um ambiente pós-colisional tem sido defendido para a suíte, cuja colocação foi processada após o pico de metamorfismo na fácies anfíbolito a granulito do Cinturão Cauarane - Coeroene (Fraga et al. 2008; Fig. 11).

Algumas conjecturas têm sido postuladas ao quadro de denudação e assoreamento da porção norte - oriental de Roraima. De acordo com Reis et al. (2002), a região da Pedra Pintada com cotas em R.N.M. no intervalo de 280 -110 metros corresponderia à Superfície Rupununi (McConnell 1968), cuja evolução teria sido processada ao longo do Mioceno – Plioceno (23 a 2,5 Ma). A referida superfície é resultado de períodos alternados de soerguimento e quiescência tectônica e cuja dissecação ocorreu naquele referido intervalo de tempo.

As principais áreas de assoreamento dessa superfície aparecem no baixo curso do rio Urariqüera e rios Amajari, Parimé e Cauaruau e onde há o desenvolvimento de uma planície aluvionar com aproximadamente 2,0 km de largura cuja principal característica atém-se ao padrão meandrante do curso dos rios e a formação de extensas áreas alagadiças no período de chuvas.

Deste modo, é possível admitir para o sítio da Pedra Pintada um testemunho dessa referida superfície de denudação, cuja dissecação vem sendo continuamente processada, revelando na região similares corpos rochosos abaulados a ovalados e de variada dimensão (Fig. 7).

Diferentemente de outras exposições rochosas, cabe ao sítio da Pedra Pintada reunir um grandioso acervo de inscrições rupestres, o que lhe fornece notoriedade como um sítio geológico e arqueológico.

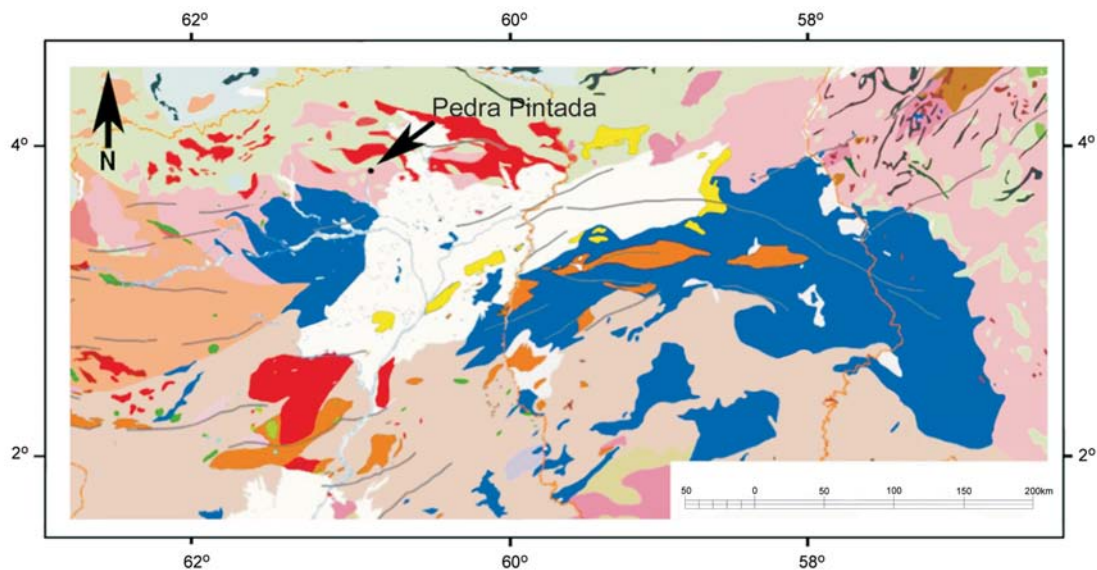


Figura 11 - Cinturão Cauarane – Coeroeni representado por rochas supracrustais da fácies anfibolito a granulito e com idades em torno de 2,00 Ga (em azul-escuro) e área de granitóides pós-colisionais com idades no intervalo 1,98 – 1,96 Ga, a exemplo da Suíte Pedra Pintada em Roraima (em rosa-claro) e onde está localizado o sítio (ver seta). Adaptado de Fraga et al. (2008).

Figure 11 - Cauarane – Coeroeni Belt represented by supracrustal rocks with amphibolite to granulite facies and ages ranging around 2.00 Ga (dark blue) and post collisional granitoids with ages at the interval of 1.98 – 1.96 Ga, exemplified by the Pedra Pintada Suite in Roraima State (light pink) and where the monolith comes from (see arrow). Adapted from Fraga et al. (2008).

Sem o acesso facilitado pela antiga ponte sobre o rio Parimé, destruída pelas águas nos anos 90, sem a placa de significado de um sítio arqueológico fixada no entroncamento da BR-174 e arrancada por desconhecidos, a localidade da Pedra Pintada permanece em uma situação de isolamento e abandono.

Perante toda a notória riqueza em abordagens geológicas e arqueológicas que a localidade revela, há que se resgatá-lo sob forma de revitalização do sítio através da implementação do ecoturismo na região da Pedra Pintada, uma área de savana rica em paisagens naturais e de beleza cênica, formadas por lagos e serras

MEDIDAS DE PROTEÇÃO

Na primeira metade dos anos 80 o sítio Pedra Pintada foi tombado pelo Estado, tendo recebido a denominação de “Sítio Arqueológico da Pedra Pintada”.

Os sítios arqueológicos são definidos e protegidos pela Lei nº 3.924/61, sendo considerados bens patrimoniais da União. O tombamento de bens arqueológicos é feito através do SPHAN / IBPC – Secretaria do Patrimônio Histórico e Artístico do Brasil / Instituto Brasileiro do Patrimônio Cultural excepcionalmente, por interesse científico ou ambiental.

São considerados sítios arqueológicos as jazidas de qualquer natureza, origem ou finalidade, que representem testemunhos da cultura dos paleoameríndios:

- Os sítios nos quais se encontram vestígios positivos de ocupação pelos paleoameríndios;
- Os sítios identificados como cemitérios, sepulturas ou locais de pouso prolongado ou de aldeamento “estações” e “cerâmicos”;
- Os sítios nos quais se encontram inscrições rupestres, ou locais e outros vestígios de atividade de paleoameríndios.

Por situar-se no interior da área indígena São Marcos, o acesso ao sítio tem a observância da FUNAI – Fundação Nacional do Índio que monitora e concede visitas. Compete ainda ao órgão gerir o patrimônio e fiscalizar as terras indígenas, impedindo as ações predatórias por parte de não-índios no interior de seus limites.

Alguns anos atrás o acesso ao sítio ocorria normalmente, existindo até mesmo uma ponte que cruzava o rio Parimé. A falta de fiscalização no local veio gerar gradativamente algumas ações de vandalismo como a inscrição de nomes de aventureiros sobre aquelas inscrições indígenas.

Nesta época, existia uma placa no entroncamento da BR-174 e RR-400 com os dizeres de “Sítio Arqueológico da Pedra Pintada”. A animosidade criada entre os povos indígenas e ocupantes não-índios acarretou no isolamento do local, na atualidade resguardado por uma cerca de arame farpado e um aviso de entrada proibida por integrar terra indígena.

Sem o acesso pela antiga ponte, destruída pelas águas, sem a placa de significado de um sítio arqueológico, arrancada por desconhecidos, a localidade da Pedra Pintada permanece isolada e abandonada.

Deste modo, a notória riqueza em abordagens geológicas e arqueológicas que a localidade revela deve ser resgatada sob forma de revitalização do sítio. Por sua vez, os indígenas que ocupam a área São Marcos poderiam estar à frente desse patrimônio cultural, explorando sustentavelmente sua visita e o conservando.

A FUNAI tem implementado projetos e oficinas junto às comunidades indígenas em atendimento de suas necessidades no que se refere à valorização do conhecimento e uso sustentável dos recursos da biodiversidade. Neste aspecto, similar direcionamento à geodiversidade poderia proporcionar uma melhor interação entre a comunidade indígena e o sítio geológico proposto, viabilizando ainda parcerias à melhoria do ecoturismo na região da Pedra Pintada, uma área de savana rica em paisagens naturais e de beleza cênica, formadas por lagoas e serras.

AGRADECIMENTOS

Marcelo Mora pela cessão de fotos paisagísticas do sítio de Pedra Pintada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida, M.E.; Fraga, L.M.B.; Macambira, M.J.B. 1997. New geochronological data of calc-alkaline granitoids of Roraima State, Brazil. In: South-American Symposium on Isotope Geology, Campos do Jordão, *Resumo*: 34-37.
- CIMI. 2005. Conselho Indigenista Missionário. In: www.cimi.org.br – acesso em 12/05/2008.
- CPRM. 1999. *Programa Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil. Roraima Central, Folhas NA.20-X-B e NA.20-X-D (integrais), NA.20-X-A, NA.20-X-C, NA.21-V-A e NA.21-V-C (parciais). Escala 1:500.000. Estado de Roraima.* Superintendência Regional de Manaus, 166 p. CD-ROM.
- CPRM. 2002. *Zoneamento Ecológico – Econômico da Região Central do Estado de Roraima.* CPRM/SEPLAN - Governo do Estado de Roraima, Superintendência Regional de Manaus, Tomos I e II, il. CD-ROM.
- CPRM. 2003. *Geologia, Tectônica e Recursos Minerais do Brasil. Texto, Mapas & SIG.* In: Luiz Augusto Bizzi, Carlos Schobbenhaus, Roberta Vidotti, João Henrique Gonçalves (ed.). Serviço Geológico do Brasil, 2003, 692 p.
- CPRM. 2008. *Programa Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil. Vila de Tepequém, Folha NA.20-X-A. Escala 1:100.000. Estado de Roraima.* Superintendência Regional de Manaus, (no prelo)
- Fraga, L.M.B.; Reis, N.J.; Araújo, R.V.; Haddad, R.C. 1996. Suíte Intrusiva Pedra Pintada - Um Registro do Magmatismo Pós-colisional no Estado de Roraima. In: SBG, Simpósio de Geologia da Amazônia, 5, Belém, PA. *Anais*:76-78.
- Fraga, L.M.B.; Haddad, R.C.; Reis, N.J. 1997. Aspectos Geoquímicos das Rochas Granitóides da Suíte Intrusiva Pedra Pintada, Norte do Estado de Roraima. *Revista Brasileira de Geociências*, 27(1): 3-12.
- Fraga, L.M.B.; Araújo, R.V. 1999. Suíte Intrusiva Pedra Pintada. In: CPRM (ed.); *Programa Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil. Roraima Central, Folhas NA.20-X-B e NA.20-X-D (integrais), NA.20-X-A, NA.20-X-C, NA.21-V-A e NA.21-V-C (parciais). Escala 1:500.000. Estado de Roraima.* CPRM. Superintendência Regional de Manaus, Capítulo 3 - 3.6.
- Fraga, L.M.B.; Reis, N.J.; Dall'Agnol, R.; Armstrong, R. 2008. The Tectonic Southern Limit of the Preserved Rhyacian Crustal Domain in the Guyana Shield, Northern Amazonian Craton. International Geological Congress, Oslo. *Extended Abstract*.
- Friedrich, H. 1996. Tepumerene und Pedra Pintada. In: EFODON-SYNESIS Nr. 13/1996 In: <http://efodon.de/html/archiv/wissenschaft/friedrich/tepu.pdf> - acesso em 30/06/2008.
- Haddad, R.C.; Reis, N.J.; Faria, M.S.G.; Fraga, L.M.B. 1999. Caracterização Faciológica Preliminar dos Granitóides e Rochas Vulcânicas da Porção Nor-Nordeste de Roraima. In: SBG, Simpósio de Geologia da Amazônia, 6, Manaus, AM. *Resumos Expandidos*: 523-526.
- Hemming, J. *Em Busca do Eldorado* – John Hemming. Ediciones Del Serbal, 259 p.
- Homet, M.F. 1959. Os Filhos do Sol. Nas pegadas de uma cultura pré-histórica no Amazonas. Ibrasa. 280 p. São Paulo.
- Maziero, D.D. s.d. El Dorado, em busca dos antigos mistérios amazônicos. In: http://www.arqueologiamericana.com.br/artigos/artigo_01.htm - acesso em 10/07/2008.
- McConnell, R.B. 1968. Planation Surfaces in Guyana. *Geographical Journal*, 134 (4): 506-520
- Reis, N.J.; Faria, M.S.G.; Maia, M.A.M. 2002. O Quadro Cenozóico da Porção Norte-Oriental do Estado de Roraima. In: E.L. Klein, M.L. Vasquez & L.T. da Rosa-Costa (eds.); *Contribuição à Geologia da Amazônia*, v.3, SBG/Núcleo Norte, p. 259-272.
- Reis, N.J.; Fraga, L.M.B. 1996. Vulcanismo Surumu- Estado de Roraima: Caracterização de seu comportamento químico à luz de novos dados. In: SBG, Congresso Brasileiro de Geologia, 39, Salvador, BA. *Anais*, 2: 88-90
- Reis, N.J.; Faria, M.S.G.; Fraga, L.M.B.; Haddad, R.C. 2000. Orosirian Calc-Alkaline Volcanism and the Orocaima Event in the Northern Amazonian Craton, Eastern Roraima State, Brazil. *Revista Brasileira de Geociências*, 30 (3): 380-383
- Reis, N.J.; Fraga, L.M.; Faria, M.S.G.; Almeida, M.E. 2003. Geologia do Estado de Roraima, Brasil. In: *Geology Of France and Surrounding Areas – Special Guiana Shield*. No. 2-3-4, BRGM, p. 121-134

Ribeiro, P.A.M.; Machado, A.L.C.; Gaupindaia, V.L.C. 1982. Projeto Arqueológico de Salvamento da Área de Boa Vista, RR. *Journal of the Walter Roth Museum of Archaeology and Anthropology*, Georgetown, 5 (1, 2):67.

Ribeiro, P.A.M. 1997 Arqueologia em Roraima: histórico e evidências de um passado distante. In: Barbosa, R. I., Ferreira E. J. G., Castellon E. G. (eds). *Homem, Ambiente e Ecologia no Estado de Roraima*. INPA. Manaus, p. 3-24.

Schobbenhaus, C.; Hoppe, A.; Lork, A.; Baumann, A. 1994. Idade U/Pb do magmatismo Uatumã no norte do Cráton Amazônico, Escudo das Guianas (Brasil): primeiros resultados. In: SBG, Congresso Brasileiro de Geologia, 37, Balneário de Camboriú, *Anais*, 2: 395-397.

Stevenson, R. 1994. Em Busca do Lago Parime. In: Superintendência da Zona Franca de Manaus (ed.). *Uma luz nos Mistérios Amazônicos*. Cap. IV, p. 135-167

Wikipedia. 2008. El Dorado. In: <http://en.wikipedia.org/wiki/-> acesso em 12/07/2008.

Wiki (2008) El Dorado. In: <http://pt.fantasia.wikia.com/wiki/Eldorado> - acesso em 12/07/2008.

¹reis@ma.cprm.gov.br

CPRM – Serviço Geológico do Brasil
Av. André Araújo 2160, Aleixo, Manaus-AM
CEP:69060-000. Fone (92) 2126-0357

²schobben@df.cprm.gov.br

CPRM – Serviço Geológico do Brasil
SGAN 603 Conj. J Parte A, Brasília-DF
CEP:70.830-030

³fwscosta65@yahoo.com.br

Av. Cristóvão Colombo 157/304, Bairro Savassi,
Belo Horizonte-MG CEP 30.140-140.
Fone (31) 3293-0687 ou 3223-4218.

■ Trabalho divulgado no site da SIGEP

<<http://www.unb.br/ig/sigep>>, em 12/08/2008.



NELSON REIS

É natural de Petrópolis, RJ (1953) e formado em Geologia pela UFRRJ (6/1977). Atua no Serviço Geológico do Brasil – CPRM há 30 anos, tendo participado de importantes projetos de mapeamento geológico e de pesquisa mineral em Roraima. Sua maior contribuição científica (dos mais de 50 trabalhos publicados como autor) está na estratigrafia do Supergrupo Roraima. Foi coordenador da Folha NA.20-Boa Vista para a Carta Geológica do Brasil ao Milionésimo (CPRM, 2004). Participou dos programas de Zoneamento Ecológico – Econômico Brasil – Venezuela (1999) e Roraima Central (2002). Foi coordenador dos livros “Contribuição à Geologia da Amazônia” (2003) e “Geologia e Recursos Minerais” para o SIG-AM (CPRM, 2006). Ocupou a Gerência de Geologia e Recursos Minerais da CPRM- Manaus por seis anos (2002-2008).



CARLOS SCHOBHENHAUS

Geólogo pela UFRGS (1964) e doutor *rer. nat.* pela Albert-Ludwigs Universität, Freiburg, RFA (1993). Participou da execução de grandes projetos nacionais e sul-americanos de integração da geologia e recursos minerais, publicados pelo Serviço Geológico do Brasil-CPRM e pelo Departamento Nacional de Produção Mineral-DNPM. Destacam-se Carta Geológica do Brasil ao Milionésimo (CPRM, 2004), Mapa Geológico do Brasil (DNPM, 1984 e CPRM, 2001), Mapa Geológico da América do Sul (CGMW/DNPM/CPRM/ Unesco, 2000/2001) e livros Geologia do Brasil (DNPM, 1984) e Geologia, Tectônica e Recursos Minerais do Brasil (CPRM, 2003). É vice-presidente para a América do Sul da *Commission for the Geological Map of the World-CGMW* e membro fundador e presidente da Comissão Brasileira de Sítios Geológicos e Paleobiológicos-SIGEP. Atualmente, exerce suas atividades profissionais na CPRM.



FERNANDO COSTA

Natural de Belo Horizonte, MG (1965), é bacharel em História e formado em Arqueologia pelo Setor de Arqueologia do Museu de História Natural da UFMG (1996). É mestre em Arqueologia (2002) pela Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas/USP com o tema “Análise das indústrias líticas da área de confluência dos rios Negro e Solimões, Amazonas”. Vem desenvolvendo sua tese de doutorado sobre as indústrias líticas pré-cerâmicas da Amazônia Central, no Museu de Arqueologia e Etnologia (MAE/USP). É colaborador, desde 1999, do Projeto Amazônia Central da USP que já identificou mais de 200 sítios arqueológicos no Amazonas. Também participou de atividades científicas em sítios arqueológicos em Minas Gerais (Vale do Peruaçu e Lagoa Santa) e Santa Catarina (Florianópolis).