



**A Contribuição da Museologia para a Difusão do
Patrimônio Geológico do Parque Nacional da Tijuca**
The Contribution of Museology to the Diffusion of the
Geological Heritage of the National Park of Tijuca

Elisama Beliani & Tereza Scheiner

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO, Centro de Ciências Humanas e Sociais – CCH, Núcleo de Estudos e Pesquisas em Museologia, Patrimônio e Turismo (NUCLEM). Programa de Pós Graduação em Museologia e Patrimônio (PPG-PMUS). Av. Pasteur, 458, Prédio CCH, 4º Andar, sala 410, 22.240-490, Urca, Rio de Janeiro, Brasil.

E-mail: elisamabeliani@gmail.com; tacnet.cultural@uol.com.br

Recebido em: 14/09/2011 Aceito em: 11/04/2012

DOI: http://dx.doi.org/10.11137/2012_1_68_79

Resumo

O Parque Nacional da Tijuca (PARNA-Tijuca), além de exuberante biodiversidade, representa uma parcela do território caracterizada pela geodiversidade – claramente observada no relevo acidentado que permite a manutenção da riqueza de formas de vida. A presença do gnaisse facoidal é responsável por aspectos morfológicos peculiares como os pontões, os paredões escarpados, os picos, as mesas e todo um conjunto que passou a simbolizar, pela ocupação e uso através da história, a cidade do Rio de Janeiro. Este artigo tem como objetivo destacar a importância da preservação do patrimônio geológico do Parque Nacional da Tijuca (PARNA-Tijuca), objetivando sua continuidade enquanto memória viva da evolução do Planeta Terra, da cidade do Rio de Janeiro e do Brasil, o trabalho dos museus frente ao patrimônio geológico. O texto fundamenta-se numa proposta ética de construção do futuro através da transformação do presente – que inclui pensar e trabalhar a representação do patrimônio como bem comum, para uso público. Cabe à Museologia legitimar esse trabalho, garantindo processos adequados de documentação, pesquisa, preservação e difusão do patrimônio preservado.

Palavras-chave: museu; patrimônio geológico; geodiversidade; Parque Nacional da Tijuca

Abstract

In addition to its amazing biodiversity, the National Park of Tijuca (PARNA-Tijuca) represents a parcel of territory characterized by its geodiversity - clearly noticed on the rough landscape that allows the maintenance of diverse life forms. The presence of Augén gneiss is responsible for unique morphological aspects such as pontoons, steep cliffs, peaks and other forms of relief that defined, through history, specific forms of land occupation and use, becoming symbols of Rio de Janeiro. This paper emphasizes the importance of preserving the geological heritage in the area of the National Park of Tijuca. The work of museums in relation to geological heritage highlights the importance of this landscape as a powerful representation of the evolution of Planet Earth, of the city of Rio de Janeiro and of Brazil - based on an ethical proposal of building the future through the transformation of the present, and which includes to think and to work on the representation of heritage as an asset for public use. It is the aim of Museology to legitimate such work, assuring the use of adequate processes of documentation, research, preservation and dissemination of knowledge on the preserved heritage.

Keywords: museum, geological heritage, geodiversity, National Park of Tijuca

1 Introdução

A Geologia tem um papel decisivo para o entendimento dos processos físicos, químicos e físico-químicos que levaram o planeta a ser tal como o observamos. Sua importância se destaca neste contexto, possibilitando integrar estudos de sítios, monumentos e paisagens que apresentam valores naturais, culturais e históricos. Tais estudos se inserem no âmbito de uma reflexão mais ampla sobre o planeta Terra, a Humanidade e o futuro, considerando as atuais percepções sobre a degradação permanente do meio ambiente; e envolvem intensos debates em dimensão interdisciplinar. As questões de uso e preservação ambiental, no século XXI, não podem ser entendidas isoladamente, mas devem ser analisadas numa teia de relações que envolvem tanto o estudo dos sistemas bióticos e abióticos do planeta, como a análise integrada de todos os sistemas vivos, especialmente as relações socioeconômicas que influenciam a condição humana no tempo e no espaço - num híbrido de que resultam marcas, tradições e representações culturais.

O Parque Nacional da Tijuca (PARNA-Tijuca), uma Unidade de Conservação Federal com características distintas das demais, por localizar-se geograficamente no centro da cidade do Rio de Janeiro, nas montanhas do Maciço da Tijuca, e é um exemplo marcante desta composição complexa de que falamos. Seu território apresenta marcas da inter-relação entre as ações humanas e da natureza, as quais resultam numa parcela de meio ambiente caracterizada por complexas manifestações de bio e geodiversidade, incluindo-se aí, indicadores de ocupação humana datados desde o século XVI. É uma área atualmente aberta a uso público, e que moradores e turistas têm o prazer de usufruir.

Este território merece ser protegido e legado às gerações vindouras, pois apresenta um valor excepcional no que se refere à variedade de elementos, incluindo rochas, minerais, fósseis, solos, formas de relevo, formações geológicas e paisagens como produto e registro da evolução da Terra, representando testemunhos importantes do patrimônio geológico. Caracteriza-se ainda por uma rica variedade de elementos bióticos – autóctones e/ou introduzidos – que, se por um lado testemunham a ocorrência de vida possível no substrato abiótico e sob as condições geoclimáticas que ali se apresentam, por outro lado fazem prova e dão testemunho de uma intensa e continuada relação entre o humano e o meio natural. O Parque é, portanto, também uma área geográfica altamente representativa como amostra de patrimônio biológico e cultural.

Cabe à Museologia legitimar o trabalho de preservação que ali se realiza – garantindo processos adequados de documentação, pesquisa, preservação e difusão do patrimônio preservado – a fim de contribuir para o desenvolvimento científico e para um melhor conhecimento do público visitante sobre os aspectos geológicos, geomorfológicos e a biota do Parque, bem como para os aspectos históricos e culturais.

2 Conhecendo a Geodiversidade

Silva *et al.* (2008) abordaram o conceito de geodiversidade na literatura internacional, afirmando que, além de ser este um conceito dos anos 1990, “a geodiversidade tem sido aplicada com maior ênfase aos estudos de Geoconservação. Nesse sentido, destacam-se os estudos destinados à preservação do patrimônio natural, tais como monumentos geológicos, paisagens naturais, sítios paleontológicos”. Vale ressaltar que o patrimônio natural compreende tanto as formações biológicas como a geológicas (Nascimento, Schobbenhaus e Medina, 2008); da mesma forma, a Geoconservação abrange um conjunto de iniciativas que assegura o uso adequado dos geossítios (pelos seus valores científico, educativo, turístico), cujo objetivo é a preservação da diversidade natural ou geodiversidade de significativos aspectos e processos geológicos (substrato), geomorfológicos (formas de paisagem) e de solo mantendo a evolução natural (velocidade e intensidade) desses aspectos e processos (Sharples, 2002 apud Brilha, 2005).

No meio acadêmico, nas comunidades que abraçam a causa da conservação do planeta Terra e nas políticas públicas, observa-se que a biodiversidade é bem mais conhecida e investigada que a geodiversidade. Nas últimas décadas, a sociedade em geral começou a ter consciência da existência da geodiversidade e de sua relação íntima com o meio físico da natureza, como parte de um mesmo sistema. Este novo modo de ver a relação entre o humano e a paisagem sobrepôs-se a uma abordagem tradicional e engessada, que compreendia a conservação da natureza respaldada única e exclusivamente em aspectos e preocupações direcionados à biodiversidade. Conforme destaca Santucci (2005), a “premissa básica do conceito Geodiversidade reconhece que existe uma relação intrínseca entre diversidade biológica e diversidade geológica”.

Buscaremos tratar aqui, portanto, da geodiversidade em sua relação com os demais elementos valorativos do PARNA-Tijuca,

especialmente com a biodiversidade. Nosso intuito é demonstrar a interdependência entre os conceitos de biodiversidade e de geodiversidade, e também sua função como base para o estabelecimento de abordagens próprias como estratégias de conservação.

O termo biodiversidade ou diversidade biológica - segundo a Convenção da Diversidade Biológica (CDB), assinada no Brasil em 1992 durante a 2ª Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD), realizada no Rio de Janeiro e mais conhecida como Eco-92 – tem relação com a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, entre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos, bem como os complexos ecológicos de que fazem parte; e ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas (UNESCO, 1992). Em 1993, por ocasião da Conferência de Malvern, no Reino Unido, sobre a Conservação Geológica e Paisagística, surge o termo geodiversidade. Brilha (2005) o define como a “variedade de ambientes geológicos, fenômenos e processos ativos que dão origem a paisagens, rochas, minerais, fósseis, solos e outros depósitos superficiais que são o suporte para a vida na Terra”. Da mesma forma, o Serviço Geológico do Brasil (2006 apud Silva *et al.*, 2008) conceitua geodiversidade como

o estudo da natureza abiótica (meio físico) constituída por uma variedade de ambientes, composição, fenômenos e processos geológicos que dão origem às paisagens, rochas, minerais, águas, fósseis, solos, clima e outros depósitos superficiais que propiciam o desenvolvimento da vida na Terra, tendo como valores intrínsecos a cultura, o estético, o econômico, o científico, o educativo e o turístico.

Percebendo a Terra como um sistema vivo que abriga milhões de organismos, incluindo os humanos, e que apresenta delicado equilíbrio para manter a vida, podemos compreender que a riqueza de biodiversidade do PARNA-Tijuca se deve à geodiversidade característica do seu território; “a biodiversidade é, desta forma, definitivamente condicionada pela geodiversidade, uma vez que diferentes organismos apenas encontram condições de subsistência quando se reúne uma série de

condições abióticas indispensáveis” (Brilha, 2005). Assim, conhecer a geodiversidade do PARNA-Tijuca implica conhecer o significado geológico de sua paisagem, na qual automaticamente, possibilita conhecer sua biodiversidade.

2.1 Caracterização do PARNA-Tijuca e sua Geomorfologia

O Parque Nacional da Tijuca (PARNA-Tijuca) é uma Unidade de Conservação Federal e tem características distintas das demais unidades do gênero, no país. Localiza-se geograficamente no centro da cidade do Rio de Janeiro, nas montanhas do Maciço da Tijuca e constitui um “geoeossistema representativo de domínios montanhosos florestais na interface com o meio urbano” (GEOHECO, 1992). Sua gestão é compartilhada com o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e com a Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro (PMRJ). A área do Parque é formada por quatro setores descontínuos, a saber: Floresta da Tijuca; Serra da Carioca; Pedra Bonita/Pedra da Gávea e Preto Forros/Covanca (Figura 1).

É um importante fragmento do Bioma Mata Atlântica e dos ecossistemas denominados Floresta Atlântica de Encosta ou Ombrófila Densa (alto Montana, Montana e Submontana), em avançado estado de regeneração (ICMBio, 2008). Além de exuberante biodiversidade, a área do PARNA-Tijuca representa uma parcela de território caracterizada pela geodiversidade – observada nos relevos acidentados que permitem a manutenção da diversidade biológica.

O relevo acidentado do Maciço da Tijuca orienta-se no sentido NE/SW; está inserido, por sua vez, na cadeia de maciços costeiros da Região Sudeste brasileira, e conforme Scheiner (1976) “compreende um bloco falhado da Serra do Mar, formado por restos de antigos dobramentos e sujeitos à erosão e à esfoliação” (Figura 2).

Geologicamente, o território do PARNA-Tijuca se constitui, em sua maior parte, por gnaisses leptinítico e facoidal (Figura 3). O Gnaiss leptinítico se caracteriza pela rocha de coloração esbranquiçada, com minúsculos cristais vítreos e vermelhos de granada e finas palhetas pretas de biotita. O Gnaiss facoidal é a rocha mais representativa da zona sul do Rio de Janeiro, caracterizada por grandes cristais de feldspato (mineral rosado a amarelado) em forma de olhos. Sua origem e a de outros tipos de gnaisses e



Figura 1
 Divisão dos
 setores do
 PARNA-Tijuca.
 Modificado
 de Plano
 de Manejo,
 Encarte 1,
 2008.

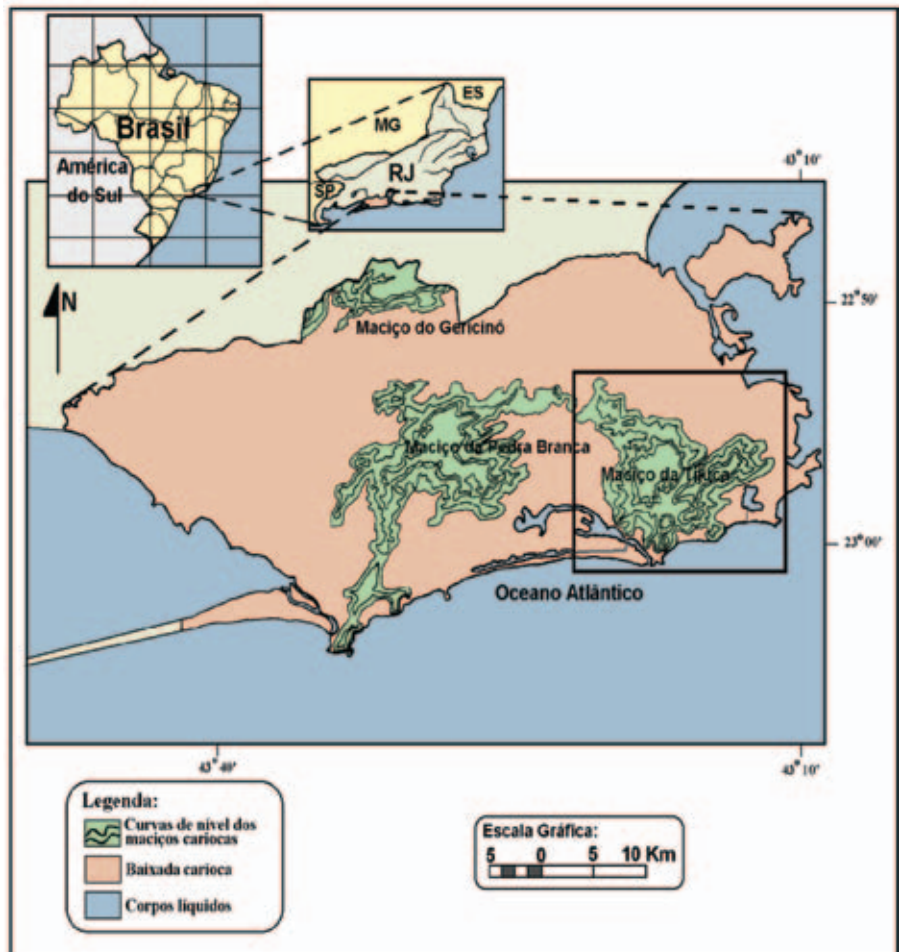


Figura 2 Localização
 Geográfica do Maciço da
 Tijuca. Fonte: Laboratório
 Geo-Hidroecologia
 (GEOHECO) da UFRJ. 2000.

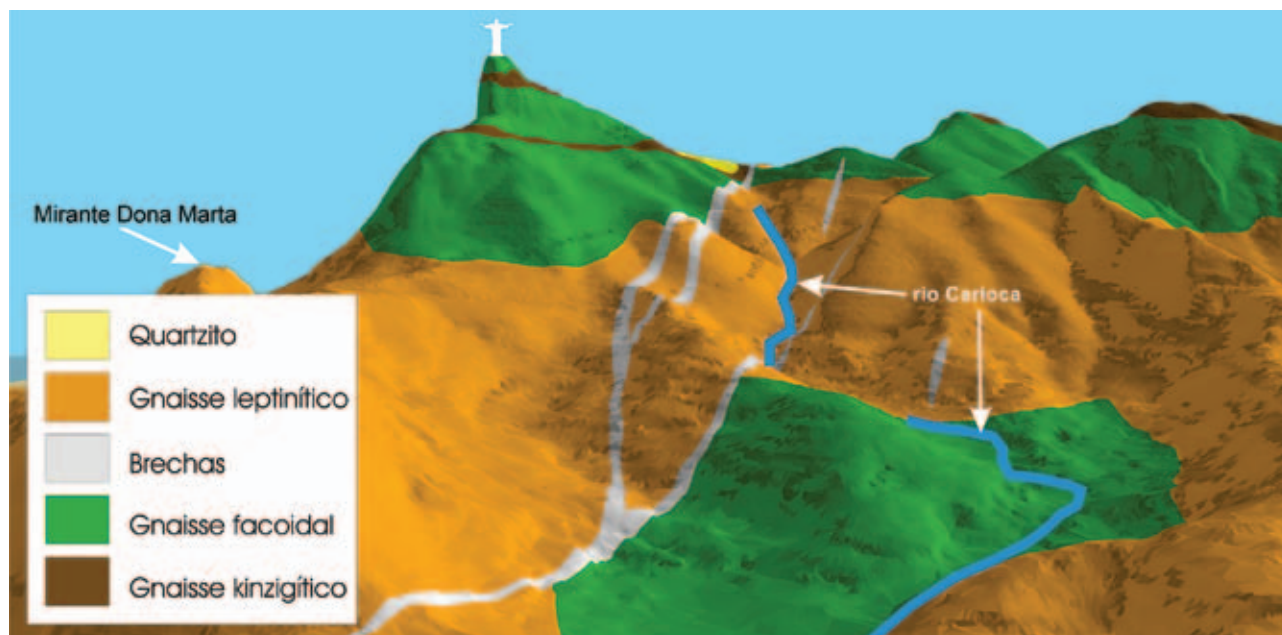


Figura 3 Geologia do Corcovado e arredores. Fonte: Pannel interpretativo fixado no Corcovado pelo Serviço Geológico do Estado do RJ. Projeto Caminhos Geológicos - DRM, 2007.

granitos da cidade do Rio de Janeiro está relacionada ao evento de colisão continental que formou o Gondwana, há cerca de 570 milhões de anos e influenciou parte da formação da geodiversidade do território brasileiro. As rochas da região do Rio de Janeiro sofreram compressões que levaram à formação de uma enorme cadeia de montanhas que se estendia desde o Espírito Santo até o Paraná. A partir do período Cretáceo, há cerca de 130 milhões de anos iniciou-se a separação entre o Brasil e a África e a abertura da parte sul do Oceano Atlântico; com a “quebra” daquele continente Gondwana gerou os atuais continentes da América do Sul, África, Austrália, Índia e Antártica (DRM, 2007).

Conforme Mansur *et al.* (2008), o Gondwana se fragmentou no Mesozoico, dando origem ao Oceano Atlântico. Como resultado, o material da crosta se fundiu e, com a continuidade do processo, as rochas existentes foram metamorfasadas e dobradas. O gnaise facoidal é fruto desse processo de fusão, cristalização e deformação (Figura 4).

A presença do gnaise facoidal é responsável por aspectos morfológicos peculiares como os pontões, os paredões escarpados, os picos, as mesas e todo um conjunto que passou a simbolizar a cidade do Rio de Janeiro em seus cartões postais – e dos quais é exemplo a Pedra da Gávea (Figura 5). Outro exemplo, é verificado por Valeriano *et al.* (2007),

que tratam da área do Corcovado, cujo relevo foi lentamente esculpido pela decomposição e desgaste das rochas pela ação da água; e os picos rochosos, por sua vez, são constituídos pelas partes menos fraturadas das rochas mais duras, como o gnaise facoidal e alguns granitos.



Figura 4 O antigo continente Gondwana. Fonte: Pannel interpretativo fixado no Corcovado pelo Serviço Geológico do Estado do RJ. Projeto Caminhos Geológicos - DRM, 2007.

Toda a composição geomorfológica do PARNA-Tijuca é hoje considerada verdadeiro banco de dados e constitui um recurso fundamental para o desenvolvimento de saber científico sobre a diversidade da biosfera e litosfera.



Figura 5 Escarpas e esporões rochosos do Setor Pedra Bonita-Pedra da Gávea, vistos a partir do setor Serra da Carioca. Fonte: Plano de Manejo, 2008. Foto Bernardo Issa.

2.2 Geodiversidade e Historicidade – Memória do Maciço da Tijuca

Parte da história geológica do mundo está registrada sob a forma de registros de geodiversidade, constituintes do solo que pisamos, das paisagens naturais que nos rodeiam e da própria história construída pela Humanidade. De certa forma, a memória do PARNA-Tijuca se encontra registrada na geodiversidade de seu território geográfico. Como atesta Scheiner (apud Scheiner *et al.*, 1991), referindo-se ao aspecto material da paisagem para a Museologia – “uma pedra é um documento”; da mesma forma, Chagas e Chagas (2004) comentam: “as pedras também são baús, ou arcas que guardam memórias. A memória do mundo, de algum modo, está presente nas pedras”. Este registro – “memória da Terra” –

tem um caráter não renovável, devendo ser preservado não só pela sustentação do Planeta, mas como documento de “páginas” da história da Terra e da Vida que neles podemos ler.

Face ao desenvolvimento acelerado da sociedade de consumo, está cada vez mais difícil encontrar elementos naturais na paisagem que nos rodeia – e, entre eles, os documentos geológicos. Brilha (2005) enfatiza que a geodiversidade determina a evolução da civilização, indicando os espaços para plantio e desenvolvimento econômico. De alguma maneira, perderam-se componentes de geodiversidade e biodiversidade na Floresta da Tijuca, devido à degradação ocasionada pelo

desenvolvimento econômico, resultante do cultivo da cana de açúcar e do café, entre os séculos XVIII e XIX.

O uso dos recursos naturais nas diversas áreas do PARNA-Tijuca está diretamente ligado às formas de ocupação humana deste território, que de certa forma se relaciona à evolução urbana da cidade do Rio de Janeiro. Scheiner (1976) designa ‘ocupação humana’ como “o sentido de permanência do homem na terra; esta permanência, de duração variável, caracteriza-se sempre pela alteração do meio em maior ou menor escala, dependendo dos próprios objetivos da ocupação”.

Com o desmatamento das áreas de floresta do Maciço da Tijuca, as nascentes de água, desprotegidas, começaram a secar, intensificando o problema de abastecimento de água potável para a zona urbana crescente no Rio de Janeiro, acostumada a usar a água advinda dos mananciais da Floresta da Tijuca.

Vale ressaltar que a água é um recurso natural geológico, tanto que as Organizações das Nações Unidas (ONU, 2005) dedicaram a década de 2005-2015 ao tema “Água para a vida”; ressaltando o fato de que preservar e garantir às gerações atuais e futuras o acesso às reservas hídricas, nos diversos pontos do território brasileiro e mundial, é uma posição ética. Nos capítulos históricos decorridos durante o Império e a República do Brasil, o Maciço da Tijuca foi muitas vezes referenciado com relação à falta de água ocasionada pelo desmatamento. Scheiner (1976) destaca que

“uma das águas mais procuradas foi sempre a do rio Carioca, que nascia no Silvestre e corria pelo vale das Laranjeiras até desaguar na marinha do Flamengo, onde atualmente se encontra a Praça José de Alencar. Considerado pelos índios como rio sagrado, devido à pureza de sua água, foi objeto de lutas entre os índios e brancos e entre portugueses e franceses desde os primórdios da história da cidade.”

Aqui se configuram a relação entre a degradação do solo e a escassez de recursos hídricos, o desaparecimento de espécies vegetais nativas e toda sua fauna, atrelados ao estabelecimento de uma prática econômica e cultural em favor do uso desenfreado da natureza.

Como uma das saídas para solucionar o problema do abastecimento da água, as terras do

Corcovado foram desapropriadas, e captados cursos d'água com nascentes nas Paineiras e na Serra da Carioca, sendo construídos vários reservatórios, em 1831. A dificuldade de abastecimento, porém, permanecia. A solução foi tentar aumentar o fluxo das águas por meio de práticas intensivas de reflorestamento das nascentes dos rios Carioca e Paineiras. A partir de 1860, o assunto do replantio e proteção das matas junto às nascentes ganhou especial atenção. Em 1861, D. Pedro II ordenou o replantio da área degradada com árvores nativas, com o objetivo de proteger as nascentes. Por treze anos (de 1861 a 1874), sob a direção do major Archer, desenvolveu-se a primeira etapa de replantio para a recuperação da área. Em seguida, por mais 13 anos (de 1875 a 1888), sob a direção do barão Gastão d'Escagnolle, o trabalho continuou numa segunda etapa (Scheiner, 1976; ICMBio, 2008).

Mas somente em 1961, cem anos após a primeira atitude conservacionista, a área torna-se Parque Nacional, conhecido nesta época como Parque Nacional do Rio de Janeiro – com o objetivo expresso e oficial de proteger as Florestas de domínio público da União denominadas Tijuca, Paineiras, Corcovado, Gávea Pequena, Trapicheiro, Andaraí, Três Rios e Covanca (decreto Federal nº 50.923, de 06 de julho de 1961). Em 27 de abril de 1967, o PARNA-Tijuca foi tombado, através do Processo nº 0762-T-65, no livro *Tombo Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico* - folha 010, sob a inscrição 042 (IPHAN/COPEDOC, 2009), que incluía, por medida de proteção, a área do Parque Nacional e também de algumas áreas limítrofes como a Pedra dos Dois Irmãos e outras (Scheiner, 1976). Em 08 de agosto de 1967 teve seu nome alterado para Parque Nacional da Tijuca. Em 1981 foi elaborado o primeiro Plano de Manejo do

Parque, que ajusta a proteção dos ecossistemas aos benefícios deles gerados.

E em 1991, o PARNA-Tijuca foi elevado a reserva da Biosfera da Mata Atlântica devido ao seu importante papel no equilíbrio do clima e na preservação do solo, da água e do ar, e por sua relevância histórica e cultural, incluído no Programa de conservação e manejo do patrimônio natural - o Homem e a Biosfera - conhecido pela sigla em inglês, MAB (UNESCO, 1971). O MAB tem seu Secretariado anexo à Divisão de Ecologia, área de ciências da UNESCO. Seu objetivo principal é selecionar e acompanhar a evolução das Reservas da Biosfera. Voltadas à conservação da biodiversidade, à promoção do desenvolvimento sustentável e à manutenção de valores culturais associados ao uso de recursos biológicos, as Reservas são zonas delimitadas no interior dos países e internacionalmente reconhecidas pelo Programa. Cada uma delas tem como objetivo cumprir três funções complementares: conservar recursos genéticos, espécies, ecossistemas e paisagens; estimular desenvolvimento sustentável, social e econômico; e apoiar projetos demonstrativos, de pesquisa e educação, na área de meio ambiente.

A geodiversidade proporciona uma paisagem dinâmica e única em cada lugar que conhecemos. No que se refere ao PARNA-Tijuca, observamos concomitantemente, dentro de sua área demarcada, exemplos espetaculares de representatividade geológica: Pedra da Gávea e Corcovado. Destaca-se ainda, na paisagem, o Mirante da Vista Chinesa e, direcionados ao sul da cidade do Rio de Janeiro, a Lagoa Rodrigo de Freitas e o Pão de Açúcar (Figura 6).



Figura 6 A estética da geodiversidade do PARNA-Tijuca em interdependência com a paisagem da cidade do Rio de Janeiro ao sul: (A) Pedra da Gávea com Destaque Poético das Asas Delta Pairando no Ar. (B) O Cristo Redentor no topo do Morro do Corcovado. Um monumento que transcendeu seu significado religioso e tornou-se símbolo nacional. Setor Serra da Carioca. (C): Lagoa Rodrigo de Freitas e Morro do Pão de Açúcar vistos pelo Mirante da Vista Chinesa ao sul. Fonte: Fotos A e B de Bernardo Issa. Plano de Manejo, 2008. Foto C de Elisama Beliani. Acervo pessoal, 2010.

O patrimônio edificado do Rio de Janeiro está intimamente relacionado ao gnaiss facoidal como indicador de sua geodiversidade. Esta questão é tratada primorosamente em “O Gnaiss Facoidal: a mais carioca das rochas”, artigo escrito por Mansur

et al. (2008), onde fica demonstrada a relação entre a geodiversidade e a construção de prédios importantes na cidade do Rio de Janeiro, durante os séculos XVIII e XIX (Figura 7).



Figura 7 Alguns exemplos de construções históricas com gnaiss facoidal, hoje consideradas como patrimônio: (A) Palácio do Catete; (B) Arquivo Nacional; (C) Palácio da Geologia / DNPM; (D) Centro Cultural Banco do Brasil; (E) UFRJ - Campus da Praia Vermelha; (F) Igreja de Santo Cristo dos Milagres; (G) Museu Histórico Nacional; e (H) Palácio Capanema. Fonte: Mansur *et al.*, 2008.

3 A Natureza do Patrimônio Geológico

Em sua concepção clássica, a ideia de patrimônio refere-se ao legado que herdamos do passado e que transmitimos a gerações futuras; e que de alguma maneira representa um valor para o coletivo. Ao longo do tempo, através das diferentes percepções de mundo que a sociedade humana constituiu, na sua relação com o Real, o termo **patrimônio** foi evoluindo e adquiriu um sentido nômade, que requalificou o conceito original e o vinculou a diferentes adjetivos (Choay, 2001). Dólak (2008) enfatiza que estamos testemunhando hoje uma explosão de sentidos para o termo patrimônio, (...) geralmente usado junto aos atributos “mundial”, “cultural” e “natural”. O que originalmente estava ligado à família, como posse e direito, hoje tem novos sentidos, com significações ligadas ao fundamento genético, natural, histórico, artístico. As adjetivações ligadas à palavra patrimônio desmembram o sentido do termo nas mais diversas categorias, vinculando novos sentidos a uma diversidade de patrimônios a serem salvaguardados. Todavia, mais do que salvar o patrimônio ou guardar seus fragmentos, trata-se de criar condições para que se promova, no porvir, a ideia de patrimônio, conforme comenta Abreu (2009).

Numa linha do tempo a instância ‘patrimonial’ se teria instituído na cultura dita ‘ocidental’ a partir do século XVIII, quando as sociedades ocidentais definem suas metodologias de preservação e se relaciona a ideia de patrimônio à ideia de permanência. Desta forma, durante algum tempo o patrimônio foi tido como instância de cristalização, definido por um desejo humano de permanência e vinculado a conceitos essenciais, só possíveis de compreender na esfera do tempo: continuidade; permanência; ruptura; mudança; passagem (Scheiner, 2004).

Atualmente com as mudanças sociais e tecnológicas em escala planetária, o patrimônio recebe um novo tratamento: é percebido em movimento, como processo. As discussões travadas sobre o patrimônio no campo da Museologia nos mostram esta questão e nos impulsionam a uma tomada de consciência em relação aos temas **cultura** e **natureza**, que refletem o Real. Esta relação deve ser compreendida de forma total, contemplando fenômenos culturais e naturais numa mesma instância, interpretada como patrimônio.

Como um recorte de pesquisa e a fim de localizar o objeto de estudo, focalizaremos os termos

patrimônio natural e patrimônio geológico, que fazem parte de uma mesma dinâmica. A caracterização do meio ambiente como patrimônio se institucionaliza pela valorização e apropriação da natureza e da cultura numa escala mundial.

A Convenção para a Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural (UNESCO, 1972) enfatiza no seu texto final tanto a proteção do patrimônio cultural como natural, associando à ideia de patrimônio natural elementos tais como os monumentos naturais, os *habitats* de espécies ameaçadas, lugares e zonas naturais, formações geológicas e fisiográficas, de valor excepcional do ponto de vista estético, científico, da conservação ou da beleza natural, baseando-se principalmente nos resultados da Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, em Estocolmo, Suécia, em Junho daquele mesmo ano. Vale ressaltar que, na contemporaneidade, os temas cultura e natureza são interpretados como patrimônios interdependentes, num híbrido, de forma integral e sistêmica como um conjunto dos bens identificados pelo homem a partir de suas relações com o meio ambiente e com outros homens e com a interpretação que ele faz dessas relações.

Porém, para Brilha & Galopim de Carvalho (2010), no âmbito do patrimônio natural, o maior destaque tem sido dado às questões relacionadas com a biodiversidade, e o patrimônio geológico tem estado esquecido, quando comparado com outros tipos de patrimônio como o histórico, cultural; contrariando o novo paradigma científico da complexidade, que segundo Morin (2008) deve ser hoje apreendido em complexidade, como “um tecido (...) de constituintes heterogêneos inseparavelmente associados: coloca o paradoxo do uno e do múltiplo”.

Neste recorte de elementos patrimoniais importantes no PARNA-Tijuca, a geodiversidade salta aos nossos olhos a partir da paisagem cultural, mas que muitas vezes não damos a devida importância. Muitas vezes o patrimônio geológico guarda uma estreita relação com o patrimônio histórico-cultural, com as tradições, crenças e fazeres de algumas sociedades, e inclusive pode ter um importante significado religioso ou converter-se em uma marca de identidade local, mas este não tem sido analisado e valorizado na conservação da natureza. Sendo um conceito contemporâneo a Museologia tem integrado o patrimônio geológico em seus estudos.

Como patrimônio geológico Brilha (2005) caracteriza a integração de “todos os elementos notáveis que constituem a geodiversidade”, ou seja, aqueles elementos geológicos de significativo

valor para o estudo e interpretação da evolução geológica de uma determinada área ou território. Diante do exposto, no que se refere à composição geomorfológica do PARNA-Tijuca e pelo seu conteúdo, este território merece ser preservado e valorizado como um documento do nosso passado geológico, ou como páginas da história da Terra e da vida na quais podemos ler. O PARNA-Tijuca possui ainda alto potencial educativo, que deve ser incluído com maior ênfase nas ações de interpretação – um dos requisitos que podem e devem ser desenvolvidos no desenvolvimento do Parque como museu.

Como elementos integrantes do patrimônio natural, os elementos geológicos são importantes para a manutenção daquilo que nossos olhos veem como vida no PARNA-Tijuca (a fauna e flora); a biodiversidade é “definitivamente condicionada pela geodiversidade, uma vez que os diferentes organismos apenas encontram condições de subsistência quando se reúne uma série de condições abióticas indispensáveis” constituindo suporte essencial para a biodiversidade (Brilha, 2005).

Da mesma maneira, Dean (2010) enfatiza que

“diversos locais na Mata Atlântica têm sido postulados como centros de endemismo de pássaros, mamíferos, répteis e insetos, contendo numerosas espécies que não haviam conseguido expandir sua área de ocorrência além de suas fronteiras ou que ali haviam encontrado um refúgio quando sua área de ocorrência anterior se tornou restrita. Certos beija-flores, sanhaços, marsupiais, preguiças, sagüis, pererecas, patibobas e inúmeros outros seres estão limitados à Mata Atlântica.”

Esta é a natureza do patrimônio geológico: a geodiversidade está intimamente vinculada à biodiversidade por inter-relações fundamentais entre rochas, solos, habitats e espécies; os elementos geológicos têm, portanto, além do valor intrínseco (científico, educacional, estético, recreacional, social ou histórico), valor na sustentabilidade ecológica. No que se refere ao PARNA-Tijuca, berço de espécies endêmicas da Mata Atlântica, percebemos a relação interdependente entre a biodiversidade e a geodiversidade, pois determinadas espécies só se encontram neste Bioma do Parque que, segundo

o seu Plano de Manejo (ICMBio, 2008) abriga 34 espécies de aves endêmicas de Mata Atlântica – número significativo se for levado em consideração o tamanho, a localização e a fragmentação do Parque.

Com a valorização do patrimônio geológico do PARNA-Tijuca pretende-se ainda criar e recriar uma “memória” da construção e organização da cidade do Rio de Janeiro, além dos fenômenos que sucessivamente se produziram e foram possibilitando o desenvolvimento de diferentes formas de vida, das originais até às formas que hoje conhecemos.

4 Considerações Finais

O PARNA-Tijuca é um território de patrimônio integral de múltiplos valores que envolvem em seu contexto paisagens, sítios, edificações, biodiversidade e geodiversidade, interação humana em interdependência. Seu espaço geográfico, geológico, ambiental, cultural, histórico e social é um documento em exposição a céu aberto para o visitante.

A fim de que o patrimônio do PARNA-Tijuca possa ser comunicado e valorizado de forma mais intensa, cabe à Museologia contribuir, de forma multidisciplinar, para a difusão da representação simbólica, tanto do aspecto geológico quanto de todos os aspectos do território em si – garantindo a preservação desse patrimônio através de processos adequados de documentação, pesquisa, preservação e comunicação.

Ações de interpretação bem desenvolvidas poderão desencadear processos positivos de internalização, sensibilização e conscientização sobre a proteção e o cuidado com a natureza, como garantia de futuro – dando ensejo ao desenvolvimento de novas formas culturais que utilizam o meio ambiente como espelho. O trabalho da Museologia nas áreas naturais protegidas fundamenta-se numa proposta ética de construção do futuro através da transformação do presente, ou seja, pensar e trabalhar a representação do patrimônio como bem comum.

Considerando que a patrimonialização da natureza está voltada para a sobrevivência do planeta Terra e abrange todas as relações dos sistemas vivos, preservar o patrimônio geológico possibilitará que a sociedade se integre ao compromisso consciente desta manutenção, atuando em interdependência a geodiversidade e a biodiversidade, inclusive as relações sociais e simbólicas humanas. O respeito à memória e identidade das áreas patrimonializadas

poderá assim fazer com que estas áreas sejam percebidas como um híbrido complexo, contribuindo para a proteção dos bens naturais nelas situados. Desta forma, a preservação e a conservação, através da valoração do patrimônio natural, tornam-se uma estratégia para alcançar um melhor equilíbrio na relação humana com a natureza.

5 Agradecimentos

Aos pareceristas pela valiosa colaboração na avaliação deste artigo e, em especial, à Professora Kátia Mansur.

6 Referências

- Abreu, R. 2009. A emergência do Patrimônio Genético e a nova configuração do campo do Patrimônio. In: ABREU, R. & CHAGAS, M. *Memória e Patrimônio: ensaios contemporâneos*. Rio de Janeiro, Lamparina, p.34-48.
- Brasil. 1961. *Decreto n.º 50.923*, de 6 de julho de 1961. Disponível em <<http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/imgs-unidades-coservacao/tijuca.pdf>>. Acesso em 11 de janeiro de 2012.
- IPHAN/COPEDOC. 2009. *Bens móveis e imóveis inscritos nos Livros do Tombo do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional: 1938-2009*. [Versão Preliminar] – Rio de Janeiro, 166p. Disponível em <<http://portal.iphan.gov.br/portal/baixaFcdAnexo.do?id=1356>>. Acesso em 17 de dezembro de 2010.
- Brilha, J. 2005. *Patrimônio Geológico e Geoconservação: A conservação da natureza na sua vertente geológica*. Coimbra, Viseu Palimage, 190 p.
- Brilha, J. & Galopim de Carvalho, A.M. 2010. Geoconservação em Portugal: uma introdução. In: J.M. Coteló Neiva, A. Ribeiro, L. Mendes Victor, F. Noronha, M. Magalhães Ramalho (Ed.). *Ciências Geológicas: Ensino, Investigação e sua História*. Associação Portuguesa de Geólogos, Volume II, 435-441. Disponível em <http://www.dct.uminho.pt/docentes/pdfs/Brilha_Carvalho_2010.pdf>. Acesso 26 de agosto de 2011.
- Chagas, M. & Chagas, V. 2004. Memória Rupestre ou do Caminho no Meio da Pedra. *Revista Museu*. Disponível em <http://www.revistamuseu.com.br/artigos/art_esp?id=5295>. Acesso em 24 de agosto de 2011.
- Dean, W. 2010. *A Ferro e Fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira*. 1ª ed. São Paulo, Companhia das Letras, 484 p.
- Dolak, J. 2008. Cultura do patrimônio e sua conservação. In: CARVALHO, C.S.R.; GRANATO, M.; BEZERRA, R. Z.; BENCHETRIT, S.F. (orgs.). *Um olhar contemporâneo sobre a percepção do patrimônio cultural material*. Rio de Janeiro, Museu Histórico Nacional, p. 218-230.
- DRM. 2007. *Projeto Caminhos Geológicos*. Disponível em <www.caminhosgeologicos.rj.gov.br>. Acesso em 20 de agosto de 2011.
- ICMBIO. 2008. *Plano de Manejo do Parque Nacional da Tijuca*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente. 1365p.
- GEOHECO, 1992. *Laboratório de Geo-Hidroecologia (GEOHECO) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)*. Disponível em <http://www.geoheco.igeo.ufrj.br/mac_tijuca.htm> Acesso em 25 de agosto de 2011.
- Mansur, K. L.; Carvalho, I. S.; Delphim, C. F. M.; Barroso, E. V. 2008. O Gnaisse Facoidal: a mais Carioca das Rochas. *Anuário do Instituto de Geociências*, 31(2): 9-22.
- Nascimento, M.A.L.; Schobbenhaus, C. & Medina, A.I.M. 2008. Patrimônio geológico: turismo sustentável. In: SILVA, C. R. (ed.). *Geodiversidade do Brasil: conhecer o passado, para entender o presente e prever o futuro*. Rio de Janeiro: CPRM, p. 147-162.
- Morin, E. 2008. *Introdução ao Pensamento Complexo*. Lisboa, Instituto Piaget, 177 p.
- ONU. 2005. *Década Internacional para ação - Água para a vida, 2005 a 2015*. Disponível em <<http://www.un.org/waterforlifedecade/>>. Acesso em 11 de janeiro de 2012.
- Santucci, V. 2005. Historical Perspectives on Biodiversity and Geodiversity. *Geodiversity & Geoconservation*. Volume 22, Number 3, p 29-34. Disponível em <<http://www.georgewright.org/223santucci.pdf>>. Acesso em 01 de setembro de 2011.
- Scheiner, T. C. M. 1976. Ocupação humana no Parque Nacional da Tijuca. *Brasil Florestal*, ano 7, nº 28, Outubro/Dezembro, p. 3-27.
- _____. 1991. Uma Pedra é um Documento. In: SCHEINER, T. C. M.; CAMPOS, M. D.; MATTOS, R. C.; MAGNANINI, C. *Interação Museu-comunidade pela Educação Ambiental*. Rio de Janeiro, RJ: Tacnet Cultural Ltda., 200 p.
- _____. 2004. Tempo, Espaço, matéria e movimento: pensar o patrimônio. In: _____. *Imagens do "não lugar": comunicação*

- e os novos patrimônios. Programa de Pós Graduação em Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ/ECO), Tese de Doutorado, p.30-101, 2004.
- Silva, C. R.; Ramos, M. A. B.; Pedreira, A. J. & Dantas, M. E. 2008. Como tudo começou. In: SILVA, C. R. (ed.). *Geodiversidade do Brasil: conhecer o passado, para entender o presente e prever o futuro*. Rio de Janeiro: CPRM, p. 12-20. Disponível em <http://www.cprm.gov.br/publique/media/geodiversidade_brasil.pdf>. Acesso em 20 de julho de 2011.
- UNESCO. 1971. *The Man and the Biosphere* (MAB). Disponível em <<http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/ecological-sciences/man-and-biosphere-programme/>>. Acesso em 28 de dezembro de 2011.
- _____. 1972. Convenção para a proteção do patrimônio mundial, cultural e natural. *Conferência Geral da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura*, Paris. Disponível em <<http://whc.unesco.org/archive/convention-pt.pdf>>. Acesso em 05 de julho de 2011.
- _____. 1992. Convenção da Diversidade Biológica. *2ª Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento*, Brasil. Disponível em <<http://www.cbd.int/convention/text/>>. Acesso em 11 de janeiro de 2012.
- Valeriano, C.M.; Heilbron, M.; Nascimento, V. & Mansur, K.L. 2007 *De braços abertos para a geologia*. Projeto Caminhos Geológicos. DRM-RJ. Disponível em <http://www.caminhosgeologicos.rj.gov.br/pg_placa.php?p=63>. Acesso em 10 de agosto de 2011.