

Roteiro geoturístico pelo Centro Histórico da cidade do Rio de Janeiro: geopoética pelas curvas das águas cariocas

Geotouristic Tour by the Historic Center of the Rio de Janeiro City: Geopoetics by the curves of *carioca* waters

Ruta geoturística por el Centro Histórico de la Ciudad de Rio de Janeiro: geopoética por las curvas de las águas de Rio de Janeiro

Bernardo Perrota

<https://orcid.org/0000-0002-0805-0454>

bernardoperrota@id.uff.br

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, UNIRIO, Rio de Janeiro, RJ

Luiza Corral Martins de Oliveira Ponciano

<https://orcid.org/0000-0001-6700-2391>

luiza.ponciano@unirio.br

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, UNIRIO, Rio de Janeiro, RJ

Resumo: A paisagem do Rio de Janeiro é marcada por uma controversa relação entre urbanização e geodiversidade, que pode ser desvelada por meio de roteiros geoturísticos pela cidade. A geodiversidade carioca impôs limites e forneceu possibilidades para a ocupação da cidade, fato observado nas transformações necessárias para sua urbanização e na presença de rochas e fósseis de diferentes origens nas construções e monumentos cariocas. Objetivando estimular a conservação e a divulgação do Patrimônio Natural e Cultural da cidade, o Roteiro Geoturístico pelo Centro Histórico da Cidade do Rio de Janeiro foi estruturado de forma a evidenciar as relações entre geodiversidade e urbanização por meio de uma abordagem que integra Geociências, História e Artes.

Palavras-chave: Patrimônio Cultural, História do Rio de Janeiro, Geoturismo, Patrimônio Natural.

Abstract: The landscape of Rio de Janeiro manifests a controversial relationship between urbanization and geodiversity, which can be unveiled through geotouristic tours around the city. The local geodiversity set limits and provided possibilities for the occupation of the city, as observed in the transformations during its urbanization and in the presence of rocks and fossils of different origins in the local buildings and monuments. To stimulate the conservation and dissemination of the Natural and Cultural Heritage, the Geotouristic Tour by the Historic Center of the City of Rio de Janeiro was structured to highlight the relationships between geodiversity and urbanization through integration of Geosciences, History, and Arts.

Key-words: Cultural Heritage, History of Rio de Janeiro, Geotourism, Natural Heritage.

Resumen: El paisaje del *Río de Janeiro* está marcado por una controvertida relación entre la urbanización y geodiversidad, que puede revelarse por rutas geoturísticas en la ciudad. La geodiversidad carioca impuso límites y proporcionó posibilidades para la ocupación de la ciudad, un hecho observado en las transformaciones necesarias para su urbanización y en la presencia de rocas y fósiles de diferentes orígenes en los edificios y monumentos cariocas. Con el objetivo de estimular la conservación y la difusión del Patrimonio Natural y Cultural de la ciudad, la Ruta Geoturística del Centro Histórico de la Ciudad de Rio de Janeiro fue estructurada destacando la relación entre la geodiversidad y urbanización con un enfoque que integra Geociencias, Historia y Artes.

Palabras Clave: Patrimônio Cultural, História de Rio de Janeiro, Geoturismo, Patrimônio Natural.

INTRODUÇÃO

O que nos motivou a desenvolver este Roteiro Geoturístico com o diferencial da integração da Geopoética foi a possibilidade de elaboração de uma atividade que permite a compreensão das relações entre geodiversidade, urbanização, história e cultura na cidade do Rio de Janeiro. Devido à posição ocupada pela cidade ao longo da história do país, muitos dos pontos selecionados para o roteiro são visitados não só por cariocas, mas também por moradores e turistas provenientes das mais diferentes localidades do estado do Rio de Janeiro, do Brasil e do mundo.

Deste modo, nosso objetivo foi proporcionar aos cariocas, fluminenses e turistas um roteiro geoturístico baseado em uma abordagem de caráter amplo, que integra não só conhecimentos e práticas de diversas áreas das Ciências da Natureza (tais como a Geografia, Geologia e Paleontologia) mas também inclui as Artes, utilizando a performance de poesias como forma alternativa de difusão desses conhecimentos para o público em geral. Nessa atividade, mais que simplesmente visitados e/ou esteticamente apreciados, os locais também devem ser compreendidos, sentidos, valorizados e conservados, dentro da perspectiva do conceito de Topofilia (Tuan, 1980), para que o elo afetivo entre as pessoas e os lugares/ambientes físicos seja resgatado e novamente compreendido (por cariocas e/ou fluminenses) ou então construído (por turistas), realçando a nossa percepção de sermos parte da teia de elementos bióticos e abióticos que compõe a Natureza.

Esse elo entre os seres humanos e a Natureza nunca foi perdido (mesmo em ambientes urbanos), mas com o desenvolvimento do processo de urbanização ele encontra-se muitas vezes oculto pelas diversas transformações realizadas no meio natural e pelo ritmo de vida que as cidades impõem aos seus habitantes. Para atingir os objetivos propostos, a nossa base teórica e conceitual foi fundamentada em autores que possibilitam a ampliação do Geoturismo para além das suas práticas mais tradicionais, focadas na promoção de serviços e meios de interpretação de informações geológicas e geomorfológicas dos geossítios, geomorfossítios, topografia e artefatos *in situ* e *ex situ*, visando a sua conservação e gerando apreciação, aprendizagem e pesquisa por e para as atuais e futuras gerações (Hose, 1995, 2000, 2012; Gray, 2004; Ruchkys, 2007). Fundamentamos a pesquisa na definição de Geoturismo da Declaração de Arouca (Portugal), elaborada em 2011, onde foi

estabelecido que o Geoturismo representa um segmento turístico que sustenta e incrementa a identidade de um território, considerando a sua Geologia, seu ambiente, sua cultura e valores estéticos, bem como o patrimônio e o bem-estar dos residentes.

Diante disso, concordando com Liccardo, Mantesso Neto e Piekarz (2012), consideramos as cidades como locais muito propícios para a realização do Geoturismo. Afinal, todas se desenvolvem sobre um substrato físico/natural que precisa ser transformado e adaptado para a ocupação antrópica, utilizando-se nesse processo uma série de materiais (rochas e fósseis) que mesmo fora do seu contexto original representam importantes fontes de conhecimento sobre a história da Terra e a relação entre seres humanos e Natureza. Ainda nessa perspectiva, utilizamos as definições de Patrimônio Natural e Geológico em que as áreas urbanas, seus aspectos históricos, culturais e artísticos também são valorizados, com o Patrimônio Natural abrangendo também a “Natureza humanizada” presente nessas áreas (Rêgo & Fernandes, 2008). Essa definição corrobora a abordagem do Patrimônio Geológico estabelecida de forma pioneira em território nacional por Ponciano, Castro, Machado, Fonseca e Kunzler (2011), na qual são considerados como Patrimônio Geológico não só os elementos da geodiversidade que permanecem em seu contexto original (*in situ*), mas também aqueles que foram retirados do seu local de origem (*ex situ*) para integrarem coleções científicas de instituições de pesquisas, assim como os registros relacionados à sua coleta, guarda e estudo, além de outros elementos da geodiversidade, desde que apresentem conspícuo valor científico, didático, cultural, turístico, dentre outros.

Consideramos também a discussão sobre as relações entre Patrimônio e Geodiversidade presente em Castro, Mansur e Carvalho (2018), onde foi destacado que aquilo que é definido como Patrimônio é sempre um reflexo do que é considerado relevante para uma sociedade, devendo ser preservado ou registrado para que outras pessoas e gerações também possam contemplar estes elementos. Seguindo essa linha, Patrimônio está sempre relacionado às noções de identidade e pertencimento de um grupo social, abrindo possibilidades para práticas de conservação do patrimônio natural (biótico e abiótico) de maneira integrada aos aspectos socioculturais que se relacionam e reafirmam as noções de pertencimento, em uma perspectiva integral do Patrimônio. Mais adiante, apresentamos o roteiro e a análise da sua primeira aplicação, com os estudantes de graduação dos cursos de Museologia e Biologia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

Construção do Roteiro Geoturístico

O principal objetivo e diferencial do nosso roteiro é a união do Geoturismo com a Geopoética. A sua elaboração foi iniciada com uma revisão bibliográfica focada em trabalhos que evidenciam as características geológicas e geomorfológicas da cidade e sua relação com a evolução urbana carioca (Mansur, Carvalho, Delphim & Barroso, 2008; Valeriano et al., 2012; Ferrari, 2012; Serra & Serra, 2012; Almeida & Porto Junior, 2012; Motta, 2017). Além disso, também foi utilizado o trabalho de Abreu (2013), que aborda alguns dos mais importantes processos socioespaciais vividos pela cidade do RJ ao longo dos séculos XIX

e XX, quando uma série de mudanças foi realizada nas estruturas, formas e funções da cidade do Rio de Janeiro.

Além de transmitir estas informações, queríamos uma abordagem que proporcionasse ao público uma experiência e uma sensibilização sobre o espaço geográfico carioca. Para isso, incorporamos o conceito de Topofilia de Tuan (1980), as discussões sobre o Espaço Geográfico de Dardel (2011) e outras leituras e expressões geopoéticas de diversos elementos das paisagens (Kozel, 2012; Ponciano, 2015, 2018; Dal Gallo, 2015; Goes, 2015; Caprez, 2017). Sobre a percepção, Tuan (1980) afirma que ela representa uma resposta dos sentidos humanos aos estímulos externos, caracterizando-se como uma atividade que evidencia algumas coisas e oculta tantas outras. Já a atitude humana é considerada uma posição que se toma frente ao mundo, formada por uma sucessão de experiências (percepções) que são influenciadas pelas crenças e pela cultura de um local.

Um maior envolvimento da população é considerado essencial para a eficiência das práticas relacionadas ao Ecoturismo (Lindberg & Hawkins, 1995; Wearing & Neil, 2001; Araújo, 2003) e aos seus mais variados segmentos, como o Geoturismo. Por meio de leituras geopoéticas dos lugares e das paisagens, buscamos promover uma mudança de atitude para conseguir efetivar as práticas de conservação da Natureza.

Dardel (2011), ao exaltar a importância da combinação das leituras geográficas e poéticas do espaço e das paisagens, afirma que a linguagem do geógrafo se transforma na do poeta sem muito esforço, sem prejuízo para a Ciência ao confiar suas mensagens a observadores que sabem admirar e nomear as diferentes imagens que o ambiente proporciona. Ele afirma que se a Geografia oferece à imaginação e à sensibilidade, até em seus voos mais livres, evocações terrestres carregadas de valores terrenos, marinhos ou atmosféricos, a experiência geográfica também convida os seres humanos a dar à realidade geográfica um tipo de animação e fisionomia em que ele revê sua experiência humana, interior ou social. Assim como a Geografia e a poesia podem caminhar lado a lado nas leituras do espaço geográfico, a Geopoética faz desabrochar o encantamento que diferentes lugares de uma cidade podem provocar, restabelecendo conexões vivenciais, simbólicas e técnicas com as paisagens (Caprez, 2017). Segundo Ponciano (2018), em sua vertente mais abrangente, a Geopoética se alinha ao pensamento desenvolvido por Kenneth White, que no ano de 1989 associou este termo com diversas formas de relação entre os seres humanos e a Terra. Para Kozel (2012), há na Geopoética uma convergência e reciprocidade entre poesia, pensamento e Ciência, que ajuda a romper as fragilidades inerentes à fragmentação e à dualidade do conhecimento, muitas vezes visto como algo afastado da vida e da cultura de um local. Para esta autora, Artes e Ciência, quando vistas numa perspectiva integral, permitem vislumbrar o ser humano como um ser completo, refletindo sobre a vida na Terra e sobre o papel da nossa sociedade nesse contexto.

Além de dar fundamentação teórica à nossa proposta, essas reflexões nos motivaram a integrar a poesia como forma de expressão artística dos conceitos e temas geológicos e geográficos abordados ao longo do roteiro. Nesse momento, foi de grande importância a integração do grupo de performances artísticas *GeoTales* (associado a projetos de extensão da UNIRIO) e do grupo de pesquisa *Geomitologia, Geopoética e Paleontologia Cultural*:

interfaces entre as Geociências e as Artes. O *GeoTales* foi criado no ano de 2015 pela Profa. Dra. Luiza Ponciano na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), tendo como objetivo promover a conservação do Patrimônio Natural e Cultural brasileiro por meio da ampliação da divulgação das Geociências, do empoderamento feminino e da valorização das culturas indígena e afro-brasileira (Santos et al., 2017; Ponciano, 2018). A integração desses grupos ao Programa de Pós-Graduação em Ecoturismo e Conservação (PPGEC – Mestrado Profissional da UNIRIO) começou em 2017, e teve como principais produtos a criação de três novos roteiros geoturísticos no Rio de Janeiro (Urca, Centro Histórico e Pequena África).

Descrição do Roteiro Geoturístico (e Geopoético) pelo Centro Histórico do Rio de Janeiro

As oito paradas estão distribuídas no entorno da Praça XV, Cinelândia e Lapa, locais que passaram por uma série de modificações ao longo da história para que sua ocupação e a expansão urbana da cidade do Rio de Janeiro fossem efetivadas. Durante todas essas transformações, a Geologia e a Geomorfologia cariocas ofereceram dificuldades e possibilidades para a expansão urbana da cidade, e um dos melhores exemplos dessas transformações é o Centro Histórico. A região, delimitada pelos morros do Castelo, Santo Antônio, Senado, São Bento, Conceição, Livramento e Providência, começou a ser ocupada e urbanizada pelos portugueses a partir do ano de 1567, logo após a vitória sobre os franceses, que haviam invadido e ocupado a região da Baía de Guanabara. O ano de 1567 representou a transferência definitiva das primeiras instalações portuguesas do atual bairro da Urca para o Morro do Castelo, berço da cidade.

A partir do Morro do Castelo a cidade do Rio se expandiu, ocupando as planícies estreitas e alagáveis localizadas entre as elevações que delimitavam a cidade. O terreno lamoso, repleto de mangues, brejos e lagoas, necessitava de uma série de modificações para que sua ocupação fosse implementada. Destacamos ao longo de todo o roteiro que as principais mudanças na cidade resultaram de uma intensa exploração mineral e arrasamento de morros, que forneceram materiais para a construção de prédios, monumentos e aterros. Muitos dos locais selecionados para visitação apresentam rochas provenientes de pedreiras e morros cariocas, possibilitando assim o estudo de algumas características desses materiais e também das contraditórias e complexas relações dos seres humanos com a Natureza na cidade.

Outros aspectos que também são abordados dizem respeito às intervenções que visavam o saneamento e a obtenção de água potável para a população. O crescimento populacional e as contradições sociais que se intensificaram na cidade fizeram com que uma grande parcela da população carioca passasse a habitar os morros e alagados. A presença de pessoas mais pobres no centro e a sua concentração em áreas com menor infraestrutura fizeram dos morros os principais alvos de medidas que representaram um progressivo processo de segregação socioespacial na cidade.

As leituras geopoéticas foram estimuladas durante o roteiro por meio de performances artísticas realizadas pelas integrantes do *GeoTales*. Os poemas utilizados como base são oriundos de diferentes autores e se relacionam com diversos temas do roteiro. Por exemplo, eles apresentam em comum palavras que ressaltam como as águas dos rios, mares, chuvas e lágrimas estão conectadas com a origem e evolução da cidade do carioca, sendo de fundamental importância para que os objetivos da atividade fossem atingidos. Segundo Dardel (2011), as águas constituem o espaço primordial de regeneração e aumento do potencial da vida, renovando quem nelas mergulham. O que propomos neste roteiro, de forma metafórica, é um “mergulho” nas águas que ainda existem (mesmo que escondidas, enterradas e sufocadas) no Rio de Janeiro, renovando nossa percepção dos espaços urbanos ao nos abirmos para uma visão mais poética do ambiente.

O trajeto do roteiro possui aproximadamente 4 km e foi planejado para ser realizado em cerca de três horas (Fig. 1). A caminhada é leve e não possui grandes inclinações. O trajeto se inicia na Rua Visconde de Itaboraí, onde podem ser observadas as rochas presentes em três construções de grande importância histórica e cultural para a cidade: o Centro Cultural Banco do Brasil (CCBB), a Casa França Brasil e a Igreja da Candelária. A atividade segue pela Rua Primeiro de Março até a Praça XV, onde são observadas as rochas e apresentadas as características históricas da praça e de dois dos seus principais pontos, o Paço Imperial e o Chafariz do Mestre Valentim. O terceiro ponto selecionado foi o Largo da Carioca, onde são apresentadas informações sobre as antigas formações do morro e da lagoa de Santo Antônio. Na sequência do roteiro são expostas informações sobre outros locais: a Avenida Rio Branco e o Museu de Belas Artes (4º ponto); os Arcos da Lapa (5º ponto); a Igreja de Santa Luzia (6º ponto); e, por fim, a Ladeira da Misericórdia (7º ponto) e o Museu Histórico Nacional (8º ponto), diretamente associados ao antigo Morro do Castelo.

Figura 1: Trajeto Roteiro Geoturístico pelo Centro Histórico da cidade do Rio de Janeiro



Fonte: Modificado da Plataforma Google Earth.

1º Ponto – Centro Cultural Banco do Brasil – CCBB / Igreja da Candelária / Casa França-Brasil (Abertura)

Assim como muitos prédios do Centro, as construções selecionadas para a primeira parada (CCBB, Candelária e Casa França-Brasil) tiveram suas funções e/ou estruturas modificadas ao longo do tempo. Atualmente os três locais apresentam grande importância, valor histórico e cultural para o Rio de Janeiro e para todo o país, uma vez que entre 1763 e 1960 a cidade possuiu funções centrais na política e na economia brasileira. Os prédios selecionados possuem em suas estruturas e fachadas algumas das rochas mais comuns nas paisagens naturais e culturais cariocas. No primeiro ponto (Fig. 2a, b, c, d), combinadas às informações sobre a história dos locais, são abordadas as características das rochas, dando maior destaque a três delas: o gnaiss facoidal, o leptinito e o calcário lioz (Oura, Mozer & Mansur, 2016; Silva & Mansur, 2017a; 2017b). As duas primeiras são muito abundantes na paisagem carioca e sua presença nos mais variados prédios da cidade indica a relação direta entre a expansão da cidade, a atividade mineradora e as características físicas do meio natural. A terceira rocha, o calcário lioz, é proveniente de Portugal, evidenciando a relação entre nosso país e sua antiga metrópole. Nessa primeira parada também podem ser observados o Arenito Itararé (Silva & Mansur, 2017a; 2017b), proveniente do estado de São Paulo, e os Estromatólitos, vindos do estado de Minas Gerais (Silva & Mansur, 2017a; 2017b; Medeiros & Polck, 2017).

Figura 2: (a) Apresentação das informações sobre o calcário lioz, no interior do CCBB; (b) gnaiss facoidal, na fachada do CCBB; (c) ao lado do CCBB, com a Igreja da Candelária ao fundo; (d) fachada da Casa França – Brasil, com observação do leptinito e do Arenito Itararé.



Fonte: Luiza Ponciano (2018)

O ponto de partida da atividade ocorre no interior do CCBB, com o poema *Malungo, Brother, Irmão* Conceição Evaristo (2007): *No fundo do calumbé/ nossas mãos ainda/ espalmam cascalhos/ nem ouro nem diamante/ espalham enfeites/ em nossos seios e dedos./ Tudo se foi/ mas a cobra/ deixa o seu rastro/ nos caminhos aonde passa/ e a lesma lenta/ em seu passo-arrasto/ larga uma gosma dourada/ que brilha no Sol./ um dia antes/ um dia avante a dívida acumula/ e fere o tempo tenso/ da paciência gasta/ de quem há muito espera./ Os homens constroem/ no tempo o lastro./ laços de esperanças/ que amarram e sustentam/ o mastro que passa/ da vida em vida./ no fundo do calumbé/ nossas mãos sempre e sempre/ espalmam nossas outras mãos/ moldando/ fortalezas e esperanças./ heranças nossas divididas com você:/ malungo, brother, irmão.*

Assim como boa parte da cidade, além de serem estruturados e ornamentados com rochas, os prédios analisados nessa primeira etapa também foram erguidos por mãos de trabalhadoras e trabalhadores que em sua grande maioria não usufruíam da infraestrutura por eles construída. A escolha do poema de Conceição Evaristo para a abertura das atividades tem o objetivo de valorizar a contribuição dos africanos, afro-brasileiros e brasileiros que possibilitaram o nascimento e a expansão do Rio de Janeiro.

Iniciamos pelo prédio do CCBB, construído entre as décadas de 1880 e 1906¹. Na década de 1980 o edifício foi transformado em um dos principais centros culturais da cidade, sendo um dos mais visitados do Brasil no ano de 2016. As reformas implementadas mantiveram boa parte da sua arquitetura original. Desenhado em estilo Neoclássico, o CCBB possui fachadas predominantemente revestidas com o gnaïsse facoidal. Essa rocha é classificada como metamórfica, sendo formada a partir de modificações na estrutura e composição do granito (rocha ígnea). Tais modificações ocorreram há cerca de 570 milhões de anos, devido ao aumento de temperatura e pressão causado pela colisão que formou o Paleocôntinente Gondwana (Valeriano, 2006; Valeriano, Heilbron, & Mansur 2007).

O gnaïsse facoidal aflora nos morros do Centro e da Zona Sul do Rio de Janeiro, sendo também muito abundante no município de Niterói (Almeida & Porto Junior, 2012) e reconhecido por Mansur, Carvalho, Delphim e Barroso (2008) como a mais carioca das rochas. De acordo com Almeida e Porto Junior (2012), o nome gnaïsse facoidal possui origem grega, derivando da palavra *phakoeidés* (lenticula), sendo também conhecida como *augen-gnaïsse*, denominação com sentido semelhante a primeira, mas que possui origem alemã (*augen* significa olhos). Além das denominações acadêmicas, no Brasil, a rocha também é popularmente conhecida como pedra-de galho ou pedra de fogo, neste caso sendo associada ao orixá Xangô em terreiros de Umbanda no Rio de Janeiro, pelo conhecimento oral das culturas afro-indígenas brasileiras. Nos textos oficiais aparece também como granito.

No interior do CCBB observamos o calcário lioz e os estromatólitos. Sobre o lioz, destacamos sua origem sedimentar marinha e a presença de fósseis de rudistas. Essas rochas foram formadas há cerca de 97 milhões de anos, sendo muito exploradas nas regiões de Lisboa e Sintra, em Portugal (Silva, 2007, 2008). Elas chegavam ao Brasil de duas formas: sob encomenda ou como lastro dos navios portugueses que aqui aportavam (Martins, 2013). Devido às relações entre Brasil e Portugal, a utilização do calcário lioz se tornou

1 <http://culturabancodobrasil.com.br/portal/rio-de-janeiro/>.

muito comum nos períodos Colonial e Imperial do Brasil e, com isso, a rocha ganha grande relevância histórica e representa a principal relíquia da arquitetura europeia do Brasil Colônia (Silva, Z.C.G. 2019). O Lioz português integra a lista de rochas da *Global Heritage Stone Resource*², sendo considerada aqui como parte do Patrimônio Geológico carioca e brasileiro, por seu valor cultural.

Para o nosso roteiro, a maior atratividade do calcário lioz é a observação dos fósseis de rudistas, que predominam nesta rocha. Os rudistas foram moluscos bivalvos característicos de ambientes marinhos quentes e pouco profundos de regiões tropicais no Oceano Tétis, que separava os continentes Gondwana, América do Norte e Eurásia durante o Cretáceo Superior (Silva, C.M., 2007, 2008, 2019). Sua presença em rochas provenientes de áreas atualmente localizadas sob a influência do clima temperado é um importante exemplo de processos como a movimentação das placas tectônicas e as modificações climáticas vivenciadas pelo planeta ao longo de sua história.

Já os estromatólitos observados no CCBB são exemplos de estruturas bioconstruídas presentes em rochas sedimentares fracamente metamorizadas. Essas estruturas têm sua formação associada com a atividade de cianobactérias em ambientes aquáticos que, durante o Pré-Cambriano, ao realizarem fotossíntese, foram responsáveis pelo aumento da taxa de oxigênio dos oceanos e da atmosfera terrestre. Os estromatólitos do CCBB são oriundos da região de Cachoeira do Campo, no estado de Minas Gerais, possuindo idade paleoproterozoica (2,22 – 2,1 bilhões de anos) (Medeiros & Polk, 2017; Mansur & Polk, 2018).

As duas outras construções analisadas na primeira parada também possuem grande importância histórica e cultural para o Rio de Janeiro. A Igreja da Candelária é uma das mais conhecidas da cidade e, de acordo com a Secretaria de Cultura do Estado, possui uma curiosa história: sua construção teria sido motivada pelo cumprimento de uma promessa pelo casal Antônio Martins da Palma e Leonor Gonçalves, para que sobrevivessem a uma tempestade em uma viagem marítima com destino ao Rio de Janeiro. Sua construção original, de 1634, foi substituída pelo atual templo em 1890, após um longo período de descaso com sua conservação. Além das cerimônias religiosas, a Igreja da Candelária ainda abriga um museu sacro, um arquivo com documentos históricos dos séculos XVIII e XIX, uma biblioteca e um lar da Irmandade do Santíssimo Sacramento da Candelária.

Sobre a construção em si, a estrutura, a fachada e o interior do templo chamam atenção pela imponência e pela mistura de estilos. Na estrutura da igreja, seu revestimento interior tem a presença de mármore, e sua fachada é revestida por gnaisse facoidal e leptinito, outra rocha muito explorada nas pedreiras cariocas. O leptinito pode ser considerado atualmente como um nome popular do leucogranito foliado aluminoso, uma rocha metamórfica de coloração bege, formada há cerca de 590 – 570 milhões de anos, também na colisão que levou à origem do Paleocontinente Godwana. Na Folha Baía de Guanabara ainda são utilizados termos como ‘Gnaisse Leptinitico’ ou ‘Leptinito’. Portanto, apesar do termo leptinito ter caído em desuso no meio geocientífico mais amplo, sua utilização se

2 <http://globalheritagestone.com/other-projects/ghsr/designations/>

manteve no Rio de Janeiro por estar presente em muitas literaturas clássicas sobre o tema, assim como kinzigito (Valeriano et al., 2012).

A exploração do leptinito foi intensa durante os séculos XVII e XVIII, sendo utilizada em diversos prédios e monumentos, como é o caso da Casa França Brasil, outro importante centro cultural do Rio, sediando diversas exposições e eventos culturais em geral, além de contar com um acervo de catálogos e livros de Arte Contemporânea. O prédio foi construído após a chegada da Família Real ao Brasil no ano de 1808, sendo encomendado em 1819 por D. João VI ao famoso arquiteto francês Grandejean de Montigny. O prédio é o primeiro construído no estilo Neoclássico, tendência que viria a se firmar nas construções posteriores como uma das marcas da mudança arquitetônica carioca³. Encerrando a primeira parada, é observado na fachada, além do leptinito, o Arenito Itararé, rocha sedimentar amarelada utilizada na moldura das portas da Casa França-Brasil (Silva & Mansur, 2017a; 2017b; Mansur & Polck, 2018). A origem dessa rocha é a Bacia do Paraná, em pedreiras localizadas no estado de São Paulo e foi datada entre aproximadamente 301 e 357 milhões de anos (Jurigan, Ricardi-Branco, Negerato & Santos, 2019), estando relacionada a um delta fluvial em ambiente glacial (Mansur & Polk, 2018).

2º Ponto - Praça XV (Paço Imperial / Chafariz do Mestre Valentim)

A chegada até a Praça XV (Fig. 3) ocorre pela Rua Primeiro de Março, antiga Rua Direita. A Praça XV está localizada na antiga Várzea de Nossa Senhora do Ó, tendo sua relevância relacionada com as atividades portuárias e com a presença de importantes edifícios da administração pública.

Figura 3: (a) Simulação da Praça XV na década de 1840; (b) observação das características do Paço Imperial; (c) performance do poema “Flumen, fluminis” de Da Costa e Silva, pela integrante do *GeoTales* Lia Peixinho (d) análise das características do Chafariz do Mestre Valentim.



Fonte: (a) Andreatta, Chiavari & Rego, 2009; (b), (c) e (d) Ponciano, 2018.

³ <http://www.casafrancabrasil.rj.gov.br/historia/>

Ao longo da sua história a Praça XV passou por grandes transformações, seja pela diversificação de suas funções ou intervenções realizadas em suas estruturas. Em relação às mudanças nas suas funções, a Praça XV já foi local de punição de pessoas escravizadas, além de ter seu nome ligado à presença e às atividades do Convento e da Igreja de Nossa Senhora do Carmo da Antiga Sé, quando passou a ser chamada de Largo/Praça do Carmo. Com o estabelecimento do Palácio dos Governadores, a atual Praça passou a se chamar Terreiro do Paço (1698 - 1870). Algum tempo depois, ainda seria conhecida como Praça Pedro II (1870-1889) até ganhar seu nome atual, após a Proclamação da República em 1889 (Santos, 2014).

Sobre as mudanças em suas estruturas, a Praça XV passou por uma série de intervenções, relacionadas principalmente à realização de aterros que foram progressivamente aumentando a área da praça, com o atual cais estando localizado bem distante da linha de costa original. O cais que atualmente serve como local de atracação das barcas que fazem a ligação com Niterói, Paquetá e Ilha do Governador foi construído na gestão do Prefeito Pereira Passos (1902-1906), responsável também por iniciar as construções do antigo Mercado Municipal, demolido na década de 1950 para a construção do Elevado da Perimetral. Assim como o antigo mercado, o elevado não existe mais, tendo sido demolido na gestão de Eduardo Paes (2009-2016). Apesar das diversas transformações pelas quais passou, a Praça XV se mantém como um dos principais locais de manifestações políticas e culturais da sociedade carioca, sendo palco de feiras, shows e protestos, além de representar parte do primeiro núcleo urbano do Rio de Janeiro, nos arredores do Morro do Castelo (Santos, 2014).

Após chegar na praça, o roteiro segue com a performance do poema *Flumen, fluminis*, de autoria de Da Costa e Silva (2012): *Ouçamos o fluir deste curso de rio entre velhos muros imóveis de fadiga / não apenas meras lajes limitadas e cinzentas / mas pedras tristes e calmas / entre as quais escorre o límpido silêncio / da água que flui sobre a nudez / pura da morte / em nenhuma outra fonte, o cansaço / de ser manhã quando a noite se debruça / sobre nós, sofreremos / pois tão estranhos seremos ao murmúrio / de suas águas veladas / à música que nada anuncia a não ser primaveras / como agora, sôfregos, nos reclinamos / sobre o líquido móvel deste rio que leva / para o mar distante e irrevelado / estas formas maduras e tranquilas / este sopro perfeito / daquilo que foi apenas o fugidío e precário pó.* A apresentação do poema introduz a relação entre a sociedade carioca e os recursos hídricos, destacados no roteiro a partir desse ponto.

Na Praça XV esse tema é exemplificado pelo Chafariz do Mestre Valentim. O monumento, todo revestido em gnaíse facoidal, marca a relação entre a ocupação do Rio de Janeiro e a luta pela dominação da Natureza, nesse caso representada pela obtenção de água potável para o abastecimento da população e pela contenção das águas do mar que chegavam diretamente ao antigo cais, onde se localizava o chafariz (Almeida, 2008). Para representar essa relação, também foi selecionado um recorte do poema *Ode marítima*, de Álvaro de Campos (Pessoa, 1944): *Todo o atracar, todo o largar de navio / É - sinto-o em mim como o meu sangue - inconscientemente simbólico, terrivelmente ameaçador de significações metafísicas / que perturbam em mim quem eu fui... / todo cais é uma saudade de pedra!*

Após a apresentação do poema, é reafirmado o valor histórico e urbanístico do chafariz, que fazia parte de um importante sistema de captação de águas do Rio Carioca, interligado às estruturas do Aqueduto da Carioca, analisado no quinto ponto do roteiro. As calhas que se conectavam ao chafariz mergulhavam por baixo do Convento da Ajuda, chegando até o cais e formando um conjunto arquitetônico que tinha as funções de abastecer a cidade, embelezar a praça, além de funcionar como área de desembarque para as embarcações que por ali passavam (Almeida, 2008).

Outra construção importante da Praça XV é o Paço Imperial, antigo Palácio dos Governadores. Para iniciar a leitura do prédio, selecionamos o poema “Lagrimar-se” da poeta Aza Njeri (material autoral inédito, disponível nas mídias sociais da artista): *Permito nublar-me/ e me fazer chover/ lágrima é dor diluída/ melhor lagrimar-se/ que petrificar-se adocicado/ permita-se*. Além da história da Terra petrificada nas rochas de suas estruturas e fachadas desgastadas pelo tempo, o Paço Imperial está presente em diversos momentos importantes da história do país, sendo um marco arquitetônico, político e cultural do Rio de Janeiro. O prédio, comprado para sediar o Palácio do Governador Geral (1698), serviu como primeira residência oficial da Família Real no Brasil, sendo chamado nesse período (1808 – 1822) de Paço Real. O período imperial foi o mais importante da história do edifício, quando ele foi palco do Dia do Fico (1822), do casamento de D. Pedro I e Dona Leopoldina e da assinatura da Lei Áurea. Após a Proclamação da República, o Paço Imperial serviu como sede dos Correios e Telégrafos até a década de 1980, quando foi restaurado e se tornou um importante centro cultural. Nas estruturas e fachadas do Paço podem ser observadas algumas das rochas já citadas na primeira parada (gnaisse facoidal, leptinito e calcário lioz) e um granito fino, rocha ígnea que, apesar do seu pequeno volume na fachada do prédio, também é abundante na geologia da cidade do Rio (Ricardo, Mansur, Barroso, Senra, Avellar & Ribeiro, 2017).

3º Ponto- Largo da Carioca

A apresentação do Largo da Carioca começa pela performance do poema *Eu sou tal qual o Parnaíba*, de Da Costa e Silva (2000): *Eu sou tal qual o Parnaíba: existe/ Dentro em meu ser uma tristeza inata,/ Igual, talvez, à que no rio assiste/ Ao refletir as árvores, na mata.../ O seu destino em retratar consiste;/ Porém o rio todo que retrata, Alegre que era, vai tornando triste/ No fluído espelho móvel de ouro e prata.../ Parece até que o rio tem saudade/ Como eu, que também sou dessa maneira,/ Saudoso e triste em plena mocidade./ Dá-se em mim o fenômeno sombrio/ Da refração das árvores da beira/ Na superfície trêmula do rio...*

Quando os portugueses chegaram ao Brasil, o Largo da Carioca (Fig. 4a, b) era marcado pela existência de um morro e de uma lagoa. As duas formas foram logo chamadas de Morro e Lagoa de Santo Antônio, devido à construção de uma pequena capela dedicada ao santo no topo do morro. Inicialmente cedida aos Carmelitas, a igreja passou para a Ordem Franciscana em 1607. As construções do Convento de Santo Antônio e da nova igreja datam do período entre 1608 e 1615, sendo o convento atual construído em 1780 (Silva, 2010a, 2010b). No interior das estruturas do complexo formado pela Igreja,

Convento e Museu Sacro Franciscano, pode ser observado, além do calcário lioz, com uma das melhores visualizações de fósseis em toda a cidade, o revestimento de ouro da Capela da Igreja, semelhante às igrejas portuguesas do mesmo período.

Os aspectos mais marcantes da paisagem, a Lagoa e o Morro de Santo Antônio, foram intensamente modificados. A lagoa não existe mais, foi aterrada em 1723, mesmo ano em que foi construído o Aqueduto da Carioca. O aqueduto era destinado à captação e distribuição das águas do Rio Carioca para os chafarizes públicos da cidade. O primeiro desses chafarizes, o Chafariz da Carioca, foi construído no mesmo ano em que a lagoa foi aterrada, e representou um marco para o abastecimento hídrico da cidade, mas foi demolido na segunda década do século XX. Entre as décadas de 1950 e 1960, o Morro de Santo Antônio também foi arrasado. Do morro original restam hoje apenas as parcelas sobre as quais estão instaladas as estruturas do Convento e da Igreja de Santo Antônio. Outro fato interessante é o destino dado ao material removido do morro, utilizado para as obras de aterro na Ilha do Fundão e no Aterro do Flamengo (Silva, 2010a, 2010b; Abreu, 2013).

Figura 4: (a) Simulação do Largo da Carioca em 1650; (b) Largo da Carioca em 2018.



Fonte: (a) Fonte: Cunha, 2014; (b) Foto: B. Perrota, 2018.

4º Ponto – Avenida Rio Branco

A Avenida Rio Branco, antiga Avenida Central, foi construída entre os anos de 1902 e 1906, durante a gestão de Pereira Passos. Iniciamos as atividades nesse ponto com a performance do poema *O curso possui o Rio*, de Jaime Vaz Brasil (2002): *O curso possui o rio/ Ou por ele é possuído? /De que mão brotam as curvas/ Em sua móvel figura? / Que pode um*

homem/ Para detê-lo? /Estar nele/ Não é estar com ele. / Rio sem curso/ De correnteza/ E espera. O poema foi escolhido para que fosse feita uma analogia entre o curso de um rio e a história da cidade do Rio. Quais as consequências de a cidade ser moldada pela ação humana? Nós somos também moldados pelo ambiente que queremos controlar ou deter? Utilizamos a Avenida Rio Branco para mostrar que as sucessivas intervenções realizadas no Rio de Janeiro para sua “modernização” resultaram em novas contradições, que permeiam a cidade até os dias atuais. A construção da avenida é um dos maiores símbolos do período que ficou conhecido como Reforma Passos (1902 – 1906). Nesse sentido, a antiga Avenida Central tinha como principal objetivo agilizar o processo de circulação de mercadorias na cidade, de acordo com as novas demandas da sociedade brasileira e mundial no período (Abreu, 2013). A abertura da Avenida Rio Branco, que ligava o Porto à Avenida Beira-Mar, desalojou uma série de famílias pobres que habitavam o centro do Rio e criou uma nova contradição no meio urbano carioca - a população pobre passou a se instalar nas favelas que se desenvolviam nos morros do centro. Além da construção da avenida, foram realizadas a partir deste período uma série de intervenções na cidade, tais como o alargamento de uma série de ruas do centro da cidade; a construção de importantes prédios como a Biblioteca Nacional e o Museu Nacional de Belas Artes; a construção e modernização do Porto do Rio de Janeiro e a construção das avenidas Rodrigues Alves e Francisco Bicalho, sobre os aterros. Dentre as construções da Reforma Passos, destacamos no roteiro o prédio do Museu Nacional de Belas Artes, que apresenta gnaisse facoidal em sua fachada. O prédio foi projetado em 1908 para sediar a Escola Nacional de Belas Artes e o museu foi oficialmente criado em 1937 por Getúlio Vargas.

5º Ponto – Arcos da Lapa

Após uma breve caminhada, os participantes chegam ao quinto ponto do roteiro, os Arcos da Lapa. O tema principal é mais uma vez o abastecimento de água, já introduzido na segunda e na terceira parada. Dessa forma, ao chegar ao ponto, boa parte dos participantes já está familiarizada com o tema, o que facilita a apresentação das informações. Iniciamos a apresentação com a performance do poema *Aquosa*, de Laíla de Oliveira (2017): *todas as águas se encontrariam/ numa mistura adiatavelmente inevitável/ intenso/ confronto/ rochas, margens/ ph duvidoso/ fases da lua/ equinócios/ massa líquida/ junção/ amor cheia de maré/ energia das ondas/ abalos sísmicos/ filtrada/ ebulida/ evaporada/ precipitei tantas vezes em você/ que acabei penetrando absorvida/ no íntimo do seu lençol freático”*

Nos Arcos podemos ver a relação entre o bairro da Lapa (Fig. 5a, b) e as medidas de abastecimento e implantação de aterros realizadas na cidade. A história dessa relação se inicia no século XVIII, quando a cidade teve suas atividades portuárias potencializadas pela construção do Caminho Novo (1704) que ligava o Rio de Janeiro ao estado de Minas Gerais, onde eram extraídos ouro e pedras preciosas (Rio de Janeiro, 2012). No mesmo século, em consequência da importância que a cidade ganhou, o Rio foi elevado à condição de capital da Colônia e sede do Vice-Reinado, tornando-se a principal cidade do país e atraindo um número cada vez maior de habitantes.

Figura 5: (a) Lagoa do Boqueirão da Ajuda e Aqueduto da Carioca (ao fundo); (b) Aqueduto da Carioca em 2018, no trecho conhecido como Arcos da Lapa.



Fonte: (a) www.passeiopublico.com; (b) Bernardo Perrota (2018).

Para solucionar os problemas de abastecimento foi construído o Aqueduto da Carioca, que trazia as águas do Rio Carioca, localizado nas proximidades do Maciço da Tijuca. Até então, a tarefa de obtenção de água era dispendiosa e perigosa, uma vez que era realizada em áreas distantes do centro urbano em formação (Dias & Rosso, 2005). Nos séculos seguintes, o Aqueduto teve suas funções e formas de representação alteradas. Devido à canalização de diversos rios da cidade, o aqueduto se tornou obsoleto, boa parte da sua estrutura foi demolida e o que sobrou ficou conhecido como os Arcos da Lapa, passando a ser utilizado como viaduto dos bondes de Santa Tereza, inaugurados no ano de 1886 (Almeida, 2008).

Apesar da importância dos Arcos da Lapa, na primeira aplicação do roteiro o maior interesse e surpresa dos participantes foi quando descobriram que ali já existiu uma antiga lagoa. A Lagoa do Boqueirão da Ajuda se estendia das imediações da atual Praça Cardeal Câmara até o Passeio Público, construído entre 1779 e 1783, quando a lagoa foi aterrada. Assim como as demais lagoas do Rio, a Lagoa do Boqueirão também servia como local de despejo de dejetos humanos, sendo caracterizada como um pântano pestilento e de mau odor⁴. Estas características, somadas à presença da população pobre e escravizada, fizeram com que as lagoas fossem alvo das principais medidas de saneamento, que mais tarde abrangeriam também os morros da cidade. Muitas dessas medidas tinham um objetivo oculto: afastar as populações mais pobres do núcleo urbano em expansão (Abreu, 2013).

6º Ponto – Praia e Igreja de Santa Luzia

A Igreja de Santa Luzia pode ser acessada a partir da Lapa, após uma breve caminhada pela Rua de Santa Luzia, a qual foi construída entre os anos de 1808 e 1822 para que um dos mais famosos devotos da Santa, D. João VI, chegasse até o local. A construção da igreja data do século XVI, inicialmente como uma pequena capela, oferecida à Ordem Franciscana em 1592 para a instalação de seu convento, que foi substituída no ano de 1732. A ermida se localizava nas proximidades do Morro do Castelo, em frente à Praia de Santa

4 www.passeiopublico.com

Luzia, pois ao se situar próxima ao núcleo urbano da cidade, oferecia maior segurança aos franciscanos. Apesar disso, o convento nunca foi instalado no local, sendo posteriormente construído no antigo Morro de Santo Antônio (Silva, 2010a). A Igreja foi reformada e ampliada no ano de 1872. Sua fachada, em estilo neoclássico, também apresenta gnaiss facoidal e leptinito. Em 1922 a Praia de Santa Luzia foi aterrada com material proveniente do desmonte do Morro do Castelo, vizinho da igreja. A apresentação dessa história é encerrada com o poema “Eterno”, de Carlos Drummond de Andrade (1954): *Eterno é tudo aquilo que vive uma fração de segundo, / mas com tamanha/intensidade/ que se petrifica/ e nenhuma força (...)/ o resgata.*

7º Ponto - Ladeira da Misericórdia

A penúltima parada é realizada na Ladeira da Misericórdia (Fig. 6a), que possui relação direta com o berço da cidade do Rio de Janeiro, o Morro do Castelo. A ladeira representa uma das primeiras vias públicas da cidade e também o último vestígio preservado do morro, pois dava acesso ao seu topo, local para onde foi transferido o primeiro núcleo urbano da cidade, em 1567. Seu tombamento foi aprovado em 2017, pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN). Resistindo às transformações realizadas ao seu redor, a ladeira permanece viva com seu calçamento pé de moleque construído por pessoas escravizadas a partir de fragmentos irregulares de diferentes tipos de rochas provenientes da própria cidade do Rio de Janeiro, principalmente gnaiss facoidal e leptinito. A ladeira está localizada ao lado da Santa Casa de Misericórdia e da Igreja de Nossa Senhora de Bonsucesso, também tombadas (IPHAN, 2017).

A apresentação dos temas da sétima parada é realizada com a performance do poema *Campos de ouro e diamante*, de Felipe Vasconcellos (integrante do GeoTales, material autoral inédito disponível apenas em suas mídias sociais): *Campos de ouro e diamante, campos distantes, de amantes./ Nestes campos, uma caminhada, de passos curtos e tementes./ Em trilhas sem pegadas, de cascalho, desconhecido e inclemente./ Sol e Lua, minhas sombras, descansam ao redor, indiferentes./ O olhar para o vazio, em singular caminhar, com poucas sementes./ Na expectativa do ir, abióticas formas combinam-se, infinitamente./ Em cada passo, ao repensar o passado, se perde minha mente./ Segue a brisa, levando de mim o ar, pesado e indolente./ Ainda assim, nestes campos de ouro e diamante, sigo em frente.*

Acessado pela Ladeira da Misericórdia, o Morro do Castelo foi o local sobre o qual se estabeleceram os primeiros habitantes e governantes do Rio de Janeiro (Paixão, 2008). A elevação possuía altura de 63 metros e ocupava uma área de 184.800 m², que se estendia sobre a área delimitada pelas atuais Avenida Rio Branco, Rua de Santa Luzia, Rua D. Manuel e Rua São José (Kessel, 1997). Dentre as construções localizadas sobre o morro, o Colégio dos Jesuítas apresenta um grande valor simbólico para cidade do Rio de Janeiro. Segundo uma antiga lenda, era abaixo dele que os jesuítas teriam enterrado seus tesouros. A lenda teria surgido, segundo Kessel (1997), após duas invasões francesas ocorridas no século XVIII. Durante a primeira invasão os jesuítas aprisionaram e assassinaram o corsário francês Duclerc nas galerias subterrâneas do Morro do Castelo. Essas galerias teriam

ligações com diversos pontos da cidade, representando rotas de fuga para os membros da Companhia de Jesus. Na segunda invasão francesa, ocorrida no ano de 1711, apenas um ano após a primeira invasão liderada por Duclerc, outro corsário francês (Duguay-Trouin) relatou que as posses dos jesuítas incluíam, além de diversos imóveis espalhados pela cidade, uma grande quantidade de ouro acumulado nas dependências do Complexo Jesuíta do Morro do Castelo.

A história dos tesouros tinha tanta força que após a saída da Companhia de Jesus do território brasileiro, em 1759, o responsável pela expulsão dos Jesuítas, Marquês de Pombal, enviou o Vice-Rei Gomes Freire de Andrade para prender os membros da ordem e sequestrar os possíveis tesouros enterrados. A destruição de uma série de documentos pelos jesuítas deu ainda mais força à história que, apesar disso, nunca foi confirmada. Para Kessel (1997) os tesouros do Morro do Castelo se tornaram uma lenda dourada que se confunde com a origem e a história da cidade do Rio de Janeiro, pois estava diretamente associada com a elevação que fazia parte do cotidiano dos cariocas. A lenda perdurou até os anos finais do morro. Em 1922 o Prefeito Carlos Sampaio, que tinha como uma das suas principais tarefas o preparo da cidade para o evento que marcou o 1º Centenário da Independência do Brasil, concluiu o arrasamento do Morro do Castelo, iniciada nas gestões anteriores. No lugar do morro, uma grande esplanada foi aberta, e o local serviu como uma das sedes da Exposição de 1922 (Exposição Internacional do Centenário da Independência).

8º Ponto – Museu Histórico Nacional (Encerramento)

A conclusão do roteiro ocorre no Museu Histórico Nacional (MHN – Fig. 6b, c), localizado alguns metros à frente da Ladeira da Misericórdia, onde também podem ser observados o gnaisse facoidal e o leptinito. O museu está diretamente associado com a dinâmica de proteção do Morro do Castelo, pois seus pavilhões representam as estruturas remanescentes da antiga Fortaleza de Santiago. Para esse ponto, foi selecionado o poema “A escrita me tomou de volta”, de Maria Rezende (2012): *A escrita me tomou de volta/ Acordou de novo o sonho bom da minha infância/ Eu criança sonhando eu adulta de caneta na mão/ Palavreando a vida pela vida a fora./ (...) Mas tanto fugi que fui para lá mesmo:/ No oceano do medo e da falta de escritura./ Oceano e não deserto porque cheio, balançante/ Verde de palavras e ideias/ Mas eu lá no meio sem paus pra construir a jangada/ Que me levasse à ilha dos versos/ Ao continente das estrofes/ Ao cume dos poemas./ (...) Eu, peixe-sereia, mulher-poeta/ Afundo no meu sonho/ Acordo de vez a caneta/ E coloco em palavras a vida.*

Figura 6: (a) Ladeira da Misericórdia; (b) apresentação do poema (c) encerramento do evento no dia 24 de novembro de 2018, em frente ao MHN.



Fonte: (a) Bernardo Perrota (2018); (b) Luiza Ponciano (2018); (c) João Marcos Vale Caetano (2018).

A Fortaleza de Santiago é a primeira construção do complexo (1603). Fundada pelos portugueses na região entre as praias de Piaçaba e Santa Luzia, tinha como objetivo servir de local para uma série de atividades militares, devido à sua posição estratégica para a defesa da Baía de Guanabara. Entre 1603 e 1835 novas construções com funções militares foram sendo realizadas e incorporadas ao atual complexo arquitetônico. Em 1693 foi construída a Prisão do Calabouço, que servia para a punição de pessoas escravizadas. O local serviu para atividades militares até o início do século XX, quando o Arsenal de Guerra foi transferido para o bairro do Caju. O MHN possui um acervo com cerca de 258 mil itens e mantém cerca de 9.000 m² de área aberta ao público, onde estão disponíveis para visitação exposições e a biblioteca do museu e do Arquivo Histórico. Além disso, na fachada e na estrutura do museu, hoje localizado entre a Rua Santa Luzia e a Avenida Alfred Agache, pode ser observada a presença do gnaiss facoidal e do leptinito.

Análise da primeira aplicação do roteiro

O evento do dia 24 de novembro de 2018 foi aberto ao público e divulgado pelas redes sociais por meio das páginas pessoais dos organizadores e também pela página oficial do *GeoTales* e do PPGEC / UNIRIO. Cerca de 40 pessoas participaram da atividade, predominando estudantes de graduação em Museologia da UNIRIO.

Após a realização da atividade, consideramos acertada a decisão de apresentar já na primeira parada as informações sobre as principais rochas observadas ao longo do roteiro

(gnaisse facoidal, leptinito e calcário lioz). Isto contribuiu para que a atividade ganhasse maior dinamismo, uma vez que a fragmentação desse conteúdo pelos pontos em que as rochas aparecessem poderia contribuir para que a atividade ficasse muito longa, fragmentada e cansativa para os participantes. A atividade também permitiu a identificação da necessidade de uma alteração no roteiro original, com a substituição do Teatro Riachuelo (na Rua do Passeio) pela Igreja de Santa Luzia, uma vez que o teatro possui restrições de acesso de grupos ao seu interior.

No final da atividade a maioria dos participantes aprovou o roteiro e afirmou que foi possível atingir os objetivos propostos inicialmente. Em resposta às críticas e sugestões feitas após a realização do roteiro, atentamos para algumas atitudes que devem ser tomadas nas próximas atividades, tais como o deslocamento por ruas com maior sombra e o aproveitamento de locais arborizados para a apresentação das performances e informações sobre cada parada. O conjunto dessas sugestões foi essencial para chegarmos na configuração do roteiro e do trajeto expostos ao longo do artigo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio da integração de diferentes abordagens o roteiro permite uma experiência mais completa de leitura geopoética e percepção de diversos pontos da cidade, que apesar de muito visitada por cariocas, fluminenses e turistas, ainda tem sua história geológica e importância cultural desconhecida. Os pontos selecionados nos permitem entender um pouco da controversa relação entre os cariocas e o ambiente físico da sua cidade, que muitas vezes pode despertar “estranhamentos” sem que tenhamos consciência da origem de certos sentimentos. Os amplos espaços planos criados “artificialmente” pelos aterros das lagoas são um exemplo dessa leitura geopoética da cidade, pois o sentimento de “vazio” passa a ser entendido racionalmente quando ocorre a descoberta que aqueles locais são corpos d’água “enterrados”. Essas percepções aproximam mais as pessoas dos lugares que elas já até podiam ter visitado antes, porém sem a “abertura” e “porosidade” que permite uma absorção integral dos múltiplos significados que cada ambiente pode expressar para cada um de nós.

AGRADECIMENTOS

À toda equipe do Programa de Pós-graduação em Ecoturismo e Conservação (PPGEC – Mestrado profissional, UNIRIO), onde a pesquisa *Patrimônio Geológico e a paisagem da cidade do Rio de Janeiro: atrativos para a realização do Geoturismo Urbano* foi desenvolvida, do Laboratório de Tafonomia e Paleoecologia Aplicadas (LABTAPHO - UNIRIO) e do *GeoTales*, em especial às integrantes Júlia Mayer, Maria Luiza Rodrigues, Thalyta Angelici e Lia Peixinho, que realizaram as performances dos poemas no evento realizado.

REFERÊNCIAS

- Abreu, Maurício de Almeida (2013). *A evolução urbana do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Instituto Pereira Passos.
- Andrade, Carlos Drummond (1954). *Fazendeiro do Ar*. Rio de Janeiro: José Olympio,
- Andreatta, Verena, Chiavari, Maria Pace, & Rego, Helena (2009). *O Rio de Janeiro e sua orla: história, projetos e identidade carioca*. (Coleção Estudos Cariocas, p.16) Rio de Janeiro: Prefeitura do Rio de Janeiro. Recuperado de http://portalgeo.rio.rj.gov.br/estudoscariocas/download/2418_O%20Rio%20de%20Janeiro%20e%20sua%20orla.pdf
- Almeida, Anita Correia Lima (2008). O aqueduto da Carioca: paisagem de urbanidade. In Carlos Terra, Rubens de Andrade (Orgs.) *Coleção Paisagens Culturais: interfaces entre tempo e espaço na construção da paisagem sul-americana*. (v. 2, pp.249-255). Rio de Janeiro: Ed. UFRJ/Escola de Belas Artes.
- Almeida, Soraya, & Porto Junior, Rubem (2012). Cantarias e pedreiras históricas do Rio de Janeiro: instrumentos potenciais de divulgação das Ciências Geológicas. *Terrae Didática*, 8(1), 3-23.
- Araújo, Carla Valéria Freitas de (2003). *Ecoturismo, sua prática, seu espaço*. Dissertação de Mestrado em Geografia. Universidade Federal Fluminense, UFF, Niterói, RJ, Brasil. Recuperado de http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=159547
- Caprez, Pierre (2017). Por uma Geopoética Urbana (Arte, Cidade e Paisagem). *Geograficidade*, 7(2), 49-60.
- Castro, Aline Rocha de Souza Ferreira de, Mansur, Kátia Leite, & Carvalho, Ismar de Souza (2018). Reflexões sobre as relações entre geodiversidade e patrimônio: um estudo de caso. *Terr@Plural*, 12(3), 383-403.
- Da Costa e Silva, Alberto (2000). *Poesias Completas*. 4. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.
- Da Costa e Silva, Alberto (2012). *Poemas Reunidos / Alberto da Costa e Silva*. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.
- Cunha, Vanessa (2014). *Largo da Carioca – um passeio pelo Centro Comercial*. Recuperado de <https://dicasdacarioca.com.br/rio-de-janeiro/rio-por-bairros/centro-do-rio/carioca-cinelandia/largo-da-carioca-um-passeio-pelo-centro-comercial>
- Dal Gallo, Priscila Marchiori (2015). Explorações Geopoéticas: amplidão e nostalgia no romance Out of África como o dizer poético da Geografia. *Geograficidade*, 5, 89-103.
- Dardel, Éric (2011). *O Homem e a Terra: natureza da realidade geográfica*. São Paulo: Perspectiva.
- Dias, Alexandre Pessoa, & Rosso, Thereza Cristina de Almeida (2005). O Rio Carioca da cidade do Rio de Janeiro, Brasil: da sua história o que preservar? *La Sustentabilidad Hoy*, 1, 123-140.
- Evaristo, Conceição (2017). *Poemas da recordação e outros movimentos*. Rio de Janeiro: Malê.
- Ferrari, André Luiz (2012). Geologia. In Mozart Vitor Serra, & Maria Thereza Serra (Orgs) *Guia de história natural do Rio de Janeiro*. (p. 282). Rio de Janeiro: Cidade Viva.
- Goes, Vinícius Anselmo (2015). Geografia, poesia e algumas palavras sobre saber, ser e habitar. *Geograficidade*, 5, 170-189.
- Gray, Muray (2004). *Geodiversity: valuing and conserving abiotic nature*. London: John Wiley and Sons.
- Hose, Thomas Alfred (1995). Selling the story of Britain's stone. *Environmental Interpretation*, 10(2), 16-17.
- Hose, Thomas Alfred (2000). European geotourism: geological interpretation and geoconservation promotion for tourists. In D. Barrentino, P. Wimbledon, & E. Gallego (Eds.). *Geological Heritage: its conservation and management*. (pp. 127-146). Madrid: ITGE.
- Hose, Thomas Alfred (2012). 3G's for Modern Geotourism. *Geoheritage*, 4(1-2), 7-24.
- Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (2017). *Ladeira da Misericórdia (RJ) é reconhecida como bem cultural brasileiro*. Recuperado de <http://portal.iphan.gov.br/rj/noticias/detalhes/4368/ladeira-da-misericordia-rj-e-tombada-pelo-iphan>

- Jurigan, Isabela, Ricardi-Branco, Fresia, Negerato, Rodrigo, & Santos, Ticiano José Saraiva dos (2019). A new tonstein occurrence in the eastern Paraná Basin associated with the Figueira coalfield (Paraná, Brazil): Palynoestratigraphy and U-Pb radiometric dating integration. *Journal of South American Earth Sciences*, 96, 1-18.
- Kessel, Carlos (1997). Os tesouros do Morro do Castelo: ouro dos Jesuítas no imaginário do Rio de Janeiro. *Revista de História Regional*, 2(2), 9-50.
- Kozel, Salete (2012). Geopoética das paisagens: olhar, sentir e ouvir a "Natureza". *Caderno de Geografia*, 22(37), 65-78.
- Liccardo, Antônio, Mantesso Neto, Virginio, & Piekarcz, Gil Francisco (2012). Geoturismo urbano: educação e cultura. *Anuário do Instituto de Geociências*, 35(1), 133-141.
- Mansur, Katia Leite, Carvalho, Ismar de Souza, Delphim, Carlos Fernando Moura, & Barroso, Emílio Velloso (2008). O Gnaisse Facoidal: a mais Carioca das Rochas. *Anuário do Instituto de Geociências*, 31(2), 9-22.
- Mansur, Katia Leite, & Polck, Márcia Aparecida dos Reis (2018). Geoturismo urbano: um encontro com rochas e fósseis no Centro Histórico do Rio de Janeiro. *Congresso Brasileiro de Geologia*, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 49. p.9. Recuperado de <http://cbg2018anais.siteoficial.ws/>
- Martins, Marina de Miranda (2013). Do mar ao ultramar - A transmigração do lioz português para São Luís do Maranhão. *Revista de História da Arte e Arqueologia*, 101-115.
- Medeiros, Marco André Malmann, & Polck, Márcia Aparecida dos Reis (2017). Geoturismo paleontológico no Centro Histórico do Rio de Janeiro. *Geociências*, 36(1), 118-137.
- Motta, Marcelo (2017). *Sobre Rochas: Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson.
- Oliveira, Laíla (2017). *Aquosa*. Recuperado de <http://literaturalesbofeminista.blogspot.com/search/label/Laila%20Oliveira>
- Oura, Filipe Tadashi Rodrigues, Mozer, Amanda Guimarães dos Santos, & Mansur, Kátia Leite (2016). Geoturismo urbano: a Igreja da Candelária, Rio de Janeiro In *Anais do Congresso Brasileiro de Geologia, 2016, Porto Alegre. Anais do 48o Congresso Brasileiro de Geologia*. Porto Alegre, RS, Brasil, 48. p. ID7412. Recuperado de: <http://cbg2017anais.siteoficial.ws/anais48cbgcompleto.pdf>
- Paixão, Cláudia Míriam Quelhas (2008). *O Rio de Janeiro e o Morro do Castelo: populares, estratégias de vida e hierarquias sociais (1904-1922)*. Dissertação de Mestrado em História Social. Universidade Federal Fluminense, UFF, Niterói, RJ, Brasil. Recuperado de https://www.historia.uff.br/stricto/teses/Dissert-2008_PAIXAO_Claudia_Miriam_Quelhas-S.pdf
- Pessoa, Fernando (1944). *Poesias de Álvaro de Campos / Fernando Pessoa*. Lisboa: Ática (reimp. 1993).
- Ponciano, Luiza Corral Martins de Oliveira (2015). Geomitologia: era uma vez... na história da Terra. *Revista Sentidos da Cultura*, 2(2), 22-42.
- Ponciano, Luiza Corral Martins de Oliveira (2018). GeoTales: narrando as histórias petrificadas pela Terra. *Revista Sentidos da Cultura*, 5, 34-48.
- Ponciano, Luiza Corral Martins de Oliveira, Castro, Aline Rocha de Souza Ferreira, Machado, Deusana Maria da Costa, Fonseca, Vera Maria Medina, & Kunzler, Josiane (2011). Patrimônio geológico-paleontológico *in situ* e *ex situ*: definições, vantagens, desvantagens e estratégias de conservação. In Carvalho, Ismar de Souza et al. (Org.). (v. 4, pp. 853-870). *Paleontologia: Cenários de Vida*. Rio de Janeiro: Interciência,
- Rêgo, Gabriel Salles Maria de Macedo, & Fernandes, João Luís Jesus (2012). A topofilia dos cidadãos para com o patrimônio natural urbano: o caso da cidade de Coimbra. *Geotextos*, 8(1), 11-32.
- Rezende, Maria (2012). *Substantivo Feminino*. 2. ed. Rio de Janeiro: Ibis Libris.
- Rio de Janeiro (2012). *Guia das Áreas de Proteção do Ambiente Cultural (APACs): Santa Teresa*. Rio de Janeiro: Instituto Rio Patrimônio da Humanidade.
- Ricardo, Amanda Menezes, Mansur, Kátia Leite, Barroso, Emílio Velloso, Senra, Fernanda, Avellar, Gabriela, & Ribeiro, Roberto Carlos da Conceição (2017). Mapeamento das morfologias de alteração das rochas do Paço Imperial, Rio de Janeiro. *Revista do Instituto de Geociências*, 17(2), 45-58.

Ruchkys, Úrsula (2007). *Patrimônio geológico e geoconservação no Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais: potencial para a criação de um Geoparque da UNESCO*. Tese de Doutorado em Geologia. Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Belo Horizonte, MG, Brasil. Recuperado de: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/MPBB-76LHEJ>

Santos, João Henrique (2014). Do Terreiro do Paço à Praça XV: a análise da tipologia de um centro de poder no Rio de Janeiro. *Colóquio Ibero-Americano de Paisagem Cultural, Patrimônio e Projeto*. Belo Horizonte, MG, Brasil, 3.

Santos, Lilaz Beatriz Monteiro, Ponciano, Luiza Corral Martins de Oliveira, Silva, Priscila Julia de Almeida Silva, Mação, Gabriel de Brito, Pimentel, Izabella Baiense Sadler, Mello, Daniela Bentes ... & Leme, Giselle Ferreira Paes. GeoTales: divulgação das Geociências atravessada pela poética das vozes da Terra. In Pontes, Henrique.S., Mochiutti, Nair F.B.; Massuqueto, Laís L. & Guimarães, Gilson B. (Org.) (2017). *Anais do Simpósio Brasileiro de Patrimônio Geológico/ Encontro Luso-Brasileiro de Patrimônio Geomorfológico e Geoconservação*. Ponta Grossa, PR, Brasil, 4/2. pp. 16-20. Recuperado de <https://www.4sbpg.com/>

Serra, Mozart Vitor, & Serra, Maria Thereza Ferreira (2012). Região Metropolitana do Rio de Janeiro. In Mozart Vitor Serra, & Maria Thereza Ferreira Serra. (Orgs). *Guia de história natural do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Cidade Viva.

Silva, Carlos Augusto Tovar (2010a). *A plasticidade de Santo Antônio - Devoção, Imagens e cultura barroca no Rio de Janeiro colonial*. Dissertação de Mestrado em História. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Puc-RJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Recuperado de <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/colecao.php?strSecao=resultado&nrSeq=17071@1>

Silva, Carlos Augusto Tovar (2010b). Os frades e a cidade - instalação da ordem franciscana no Rio de Janeiro Colonial *Encontro Regional da ANPUH-Rio*. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 14. pp. 9. Recuperado de http://www.encontro2010.rj.anpuh.org/resources/anais/8/1276565076_ARQUIVO_textoAnpuh2010-Osfradeseacidade.pdf

Silva, Carlos Marques da (2007). *Paleontologia e Geologia urbanas em Almada - Fósseis Rudistas 1. PaleoViva*. Recuperada de <<http://paleoviva.fc.ul.pt/almafossil/Caprinas/Caprin01.htm>>.

Silva, Carlos Marques (2008). *Paleontologia e Geologia urbanas em Almada - Fósseis Rudistas 2. PaleoViva*. Recuperado de <<http://paleoviva.fc.ul.pt/almafossil/Radiolitidae/Radiolit01.htm>>.

Silva, Carlos Marques (2019). Urban Geodiversity and Decorative Arts: the Curious Case of the “Rudist Tiles” of Lisbon (Portugal). *Geoheritage*, 11, 151-163.

Silva, Renan Gomes Paiva, & Mansur, Kátia Leite (2017a). Proposta de roteiro para a prática de Geoturismo Urbano e para a geoeducação no centro da cidade do Rio de Janeiro. *Anais do Workshop Arte & Ciência: Reflexão Integrada Na Paisagem*. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 1. pp. 1-13. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/327579366_PROPOSTA_DE_ROTIEIRO_PARA_A_PRATICA_DE_GEOTURISMO_URBANO_E_PARA_A_GEOEDUCACAO_NO_CENTRO_DA_CIDADE_DO RIO DE JANEIRO_PROPOSAL_FOR_A_ROUTE_FOR_PRACTICES_OF_URBAN_GEOTOURISM_AND_GEOEDUCATION_IN_DOWNTOWN_R

Silva, Renan Gomes Paiva da, & Mansur, Kátia Leite (2017b). Roteiro geoturístico e geoeseducativo no centro da cidade do Rio de Janeiro. *Anais do Simpósio Brasileiro de Patrimônio Geológico/ Encontro Luso-Brasileiro de Patrimônio Geomorfológico e Geoconservação*. Ponta Grossa, PR, Brasil, 4/2. pp. 482-486. Recuperado de <https://www.4sbpg.com/>

Silva, Zenaide Carvalho Gonçalves (2019). Lioz – a Royal Stone in Portugal and a Monumental Stone in Colonial Brazil. *Geoheritage*, 11, 165-175.

Tuan, Yi-Fu (1980). *Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente*. São Paulo: Difel.

Valeriano, Cláudio de Morisson ..., & Silva, Luiz Carlos (Org.) (2012). *Geologia e recursos minerais da folha Baía de Guanabara SF-23-Z-B-IV, Estado do Rio de Janeiro, escala 1:100.000*. (v.1) Belo Horizonte: Companhia de Pesquisas em Recursos Minerais.

Valeriano, Cláudio de Morisson (2006). A Odisséia do Pão de Açúcar - As rochas contam sua história... *Projeto Caminhos Geológicos*. DRM-RJ. Recuperado de <http://www.drm.rj.gov.br>

Valeriano, Cláudio de Morisson, Heilbron, Mônica, & Mansur, Kátia Leite (2007). Morro do Corcovado: a Geologia do morro do Corcovado. *Projeto Caminhos Geológicos*. DRM-RJ. Recuperado de <http://www.drm.rj.gov.br>

Vaz Brasil, Jaime (2002). *Inventário de Cronos*. [Porto Alegre]: Vaz Brasil.

Wearing, Stephen, & Neil, John (2001). *Ecoturismo: impactos, potencialidades e possibilidades*. São Paulo: Manole.

Data de submissão: 25/out./2019

Data de aceite: 30/jan./2021