



Carla Urbina¹
Henrique Barahona²
Fernando Jose Cantele³
Marisa Furtado⁴
*André Hoffmann*⁵
Adriana Lobão⁶
*Pedro Lobão*⁷
Michelle Mayumi Tizuka⁸
*Pe. João Claudio Nascimento*⁹
Alexandro Solórzano¹⁰
*Valéria Lima Marques de Sousa*¹¹

Arqueologia da paisagem no morro São Lourenço:

¹ Doutora em urbanismo. Professora do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da PUC-Rio. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Brasil.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0370-0072>.
E-mail: carla.urbina@gmail.com.

² Mestre e doutor em sociologia, direito e história social. Professor e pesquisador do Laboratório Cidade e Poder do PPGH-UFF. Niterói, Rio de Janeiro. Brasil.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6406-587X>.
E-mail: henriquebarahona@hotmail.com.

³ Pós-graduando em Gestão Sustentável e Meio Ambiente (PUC-PR). Curitiba, Paraná. Brasil.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8605-2586>.
E-mail: fercant@hotmail.com.

⁴ Produtora cultural e diretora executiva do Instituto Mão na Jaca. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Brasil.
ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-9238-8443>.
E-mail: marisafos@gmail.com.

⁵ Doutorando em ciências aplicadas a produtos para a saúde. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Brasil.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9560-199X>.
E-mail: andrehoffmann@id.uff.br.

⁶ Doutora em diversidade vegetal. Docente do Instituto de Biologia da Universidade Federal Fluminense. Niterói, Rio de Janeiro. Brasil.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4036-2367>.
E-mail: alobao@hotmail.com.

⁷ Doutorando no Prourb-UFRJ. Professor do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da PUC-Rio. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Brasil.
ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-6349-5545>.
E-mail: lobao.p@gmail.com.

⁸ Doutoranda em Ciência da Computação. Educadora e pesquisadora no Museu de Arqueologia de Itaipu. Niterói, Rio de Janeiro. Brasil.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6751-2738>.
E-mail: mmtizuka@gmail.com.

⁹ Mestre em teologia e em direito canônico. Niterói, Rio de Janeiro. Brasil.
ORCID: <https://orcid.org/0009-9019-6090>.
E-mail: pejclaudio29@gmail.com.

¹⁰ Doutor em ecologia. Professor do Departamento de Geografia e Meio Ambiente da PUC-Rio. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Brasil.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7562-0720>.
E-mail: alexandrosol@gmail.com.

¹¹ Mestre em educação, gestão e difusão em biociências. Docente da rede pública do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Brasil.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5623-9235>.
E-mail: valeria.sema.ac@gmail.com.

proposta de critérios de ação de preservação e revalorização da paisagem no Parque Natural Municipal da Água Escondida, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil

RESUMO

O estudo da arqueologia da paisagem do morro São Lourenço reconhece valores ecológicos e expressões culturais como resultado da interação de culturas indígenas (povos originários), africanas e europeias. Visitas técnicas, revisão e análise multidisciplinar de documentos e cartografias permitiram realizar esta primeira fase de estudo da paisagem em risco. Os resultados parciais da pesquisa permitem propor critérios de atuação para evitar intervenções irreversíveis na zona e valorizar o Parque Municipal das Águas Escondidas no Morro São Lourenço como um lugar de preservação ativa do patrimônio biocultural desse reduto de águas e vida da cidade de Niterói.

PALAVRAS-CHAVE: Floresta; Sambaquis; Aqueduto; Conservação.

Landscape archeology on Morro São Lourenço: proposal of action criteria for the preservation and revaluing of the landscape in the Água Escondida Municipal Park, Niteroi, Rio de Janeiro, Brazil

ABSTRACT

The study of landscape archeology of the Morro São Lourenço recognizes ecological values and cultural expressions as a result of the interaction of Indigenous, African, and European cultures. Technical visits, review and multidisciplinary analysis of documents and cartography enabled this first phase of studying the landscape at risk. The partial results of the research allow us to propose action criteria to avoid irreversible interventions in the area and value the *Águas Escondidas* Municipal Park in Morro São Lourenço as a place of active preservation of the biocultural heritage of this stronghold of water and life in the city of Niterói.

KEYWORDS: Forest; *Sambaquis*; Aqueduct; Conservation.

Arqueología del paisaje en el Morro São Lourenço: una propuesta de criterios de actuación para la preservación y revalorización del paisaje en el Parque Natural Municipal da Água Escondida, en Niterói, Río de Janeiro, Brasil

RESUMEN

El estudio de la arqueología del paisaje del *Morro São Lourenço* reconoce valores ecológicos y expresiones culturales como resultado del intercambio de las culturas indígenas (pueblos originarios), africanas y europeas. Las visitas técnicas, la revisión documental y el análisis multidisciplinar de documentos y cartografías se realizaron en la primera fase de estudio de este paisaje en riesgo. Los resultados parciales de la investigación permiten proponer criterios de actuación para evitar intervenciones irreversibles en la zona y valorizar el *Parque Municipal das Águas Escondidas* en *São Lourenço* como un lugar de preservación activa del patrimonio biocultural de este reducto de aguas y vida de la ciudad de Niterói (Brasil).

PALABRAS CLAVE: Bosque; Sambaquis; Acueducto; Conservación.

Introdução

A natureza, a história e as manifestações culturais dos povos que transformam o morro São Lourenço são parte integral da diversidade biocultural da paisagem da cidade de Niterói. Apresentamos o morro como paisagem em risco com o objetivo de expor as diversas camadas de vida que materializam a história e a identidade da cidade. O conhecimento das paisagens do passado e do presente permite revalorizar o conhecimento espacial local (Gnecco, 2008), necessário para guiar ações previstas no morro por meio dos processos de planejamento e para definir critérios de gestão do Parque Natural Municipal da Água Escondida (PNMAE) (em processo de estudos de planos de manejo pela prefeitura de Niterói 2020-2025)¹².

A análise está baseada na disciplina da arqueologia da paisagem, entendida como o estudo do passado e do presente da paisagem como lugar de mediação entre a natureza e os seres humanos (Dardel, 2011; Knapp & Ashmore, 1999; Sauer, 1925). Esta análise enfatiza temas de interesse na história, ecologia e arqueologia brasileira, como são os modos de vida das aldeias indígenas, dos quilombos e da corte portuguesa (Gaspar, 2000), reconhecendo que as pessoas fazem o lugar e o lugar faz as pessoas (Relph, 1976).

Esta primeira fase de estudo apresenta o lugar em escalas macro, semimicro e micro (Clarke, 1977) por meio das experiências vividas e dos dados coletados nas visitas técnicas realizadas em 2022, complementadas por uma pesquisa bibliográfica e estudos comparativos com mapas históricos, sistemas de informação geográfica, dados de arquivos, registros

¹² Em 2008, a Lei nº 2.621 transformou a região, que compreende os bairros de Fátima, Pé Pequeno, Cubango, Fonseca e São Lourenço, em Área de Proteção Ambiental (APA). Em 2020, a Lei nº 3.560 ampliou a área protegida e recategoriza a APA como Unidade de Conservação Integral, criando o PNMAE. Atualmente encontra-se em processo de elaboração o Plano de Manejo do PNMAE, que deve estar configurado até 2025.

fotográficos e históricos, identificação de espécies vegetais notáveis, assim como o levantamento da arquitetura das estruturas existentes (Alvarez & McCall, 2009; McCall, 2009).

O artigo se estrutura em três partes: a) relações naturais e culturais nas escalas da paisagem; b) os grupos humanos transformados e transformadores do morro São Lourenço; e c) representações materiais e identidade da paisagem.

Assim, incorporamos a arqueologia da paisagem como ferramenta ativa para a proteção da paisagem transformada durante milênios, que, mais do que um objeto do passado, é composta pelas identidades culturais que a formaram e pelas respostas à vida cotidiana das gerações descendentes.

Relações naturais e culturais nas escalas da paisagem

Apresentamos a unidade da paisagem conformada pelo território ocupado pela cidade de Niterói (escala macro), morro São Lourenço (semimicro) e a Chácara do Vintém (micro). Os estudos mostram as relações entre geografia, paisagem, relevo, águas, vegetação, modelos socioculturais e situação das construções.

Nesse primeiro ponto enfatizamos as relações da geografia e da vegetação existentes no período dos estudos, que mostram a urgência da ação de reflorestamento do morro para a proteção das águas como base estrutural da paisagem.

A história de Niterói como assentamento humano pode ser contada a partir do morro São Lourenço (anteriormente chamado de morro do Vintém e de morro da Boa Vista), mas a história do território é contada também pela relação com as águas da baía de Guanabara, como fonte das “águas escondidas” que deram o nome da cidade de Niterói: *Nitherôhi* (*hí*, água, e *nitheró*, escondido, em língua Tupi) (Forte, 1935).

O território do morro São Lourenço é um lugar transformado no tempo por povos originários, que aproveitaram seus mananciais e a fértil vida vegetal. Durante o período colonial, foi utilizado para plantações de cana e café, como fonte de água para a cidade e, finalmente, durante o império, como base do aqueduto urbano. No subsolo do morro encontram-se as nascentes dos rios Icarahy, Calimbá e Passarinho (Figura 1).

Na escala do morro observamos, no talvegue localizado acima do bairro de Fátima, o sistema de captação de água historicamente utilizado para abastecimento da cidade, conhecido como Chácara do Vintém. A presença de águas subterrâneas e o desnível topográfico funcionaram para que essa região fosse a maior remanescente florestal do morro, que é formalmente classificado como pertencente à fitofisionomia denominada Floresta Ombrófila Densa submontana (FOD), fisionomia vegetal da Mata Atlântica. Nas outras áreas do PNMAE, a vegetação atual é muito impactada pelo desmatamento, apesar de ações de reflorestamento começarem a reverter esse cenário.

No geral, o fundo e as bordas desse fragmento são o único local com floresta em estágio intermediário de regeneração. No local, a floresta encontra-se com dossel fechado com cerca de vinte metros de altura, sub-bosque aberto e estrato herbáceo e serapilheira abundante. É possível encontrar espécies, nativas e naturalizadas, características da FOD em estágio intermediário em áreas urbanas, como a carrapeta (*Guarea guidonia* (L.) Sleumer.), e outras como a jaqueira (*Artocarpus heterophyllus* Lam.), totalmente saudáveis e integradas ao ambiente. Vale especial menção a três indivíduos de pacovás-de-macaco (*Swartzia langsdorffii* Raddi), espécie de estágio sucessional secundário tardio/clímax, de dimensões extraordinárias, com Perímetro à Altura do Peito (PAP) de 4 metros, 3,35 metros e 3,20 metros.

Para além do talvegue central, é possível subir até a pedreira

existente na ponta mais ocidental do morro, de onde é possível visualizar o reflorestamento realizado há dez anos pela equipe da Companhia de Limpeza de Niterói (Clin). Há uma grande variedade de espécies usadas no plantio, tais como ingás (*Fabaceae*), aroeiras (*Anacardiaceae*), ipês (*Bignoniaceae*), acácias (*Fabaceae*) e goiabeiras (*Myrtaceae*). Os novos indivíduos estão saudáveis, indicando que são fornecidos serviços ecossistêmicos para a região, inclusive o aumento da vazão de captação de água no sistema remanescente do aqueduto da Chácara do Vintém. O restante do parque, principalmente as encostas voltadas para o norte, permanece ocupado majoritariamente por gramíneas exóticas, como o capim-colonião (*Megathyrsus maximus* (Jacq.) BKSimon & SWL Jacobs) e pela presença do cambará (*Moquiniastrum polymorphum* (Less.) G. Sancho), uma espécie arbórea nativa pioneira, típica de pastos abandonados no Rio de Janeiro, que parece resistir melhor aos repetidos incêndios ocorridos nas áreas replantadas (Figura 2).

Figura 1 – Imagem de satélite de Niterói (2020) com justaposição do plano de Niterói de Costa et al. (1833)



Fonte: Carla Urbina (2023) com base em Costa et al. (1833). Destacam-se: no centro o morro de São Lourenço e em azul os rios da Vicenxa (oeste do morro) o rio do Passarinho (desde o talvegue do morro até o mangue de São Lourenço), Calimbá e Carahy (Icarahy) na encosta leste do Morro São Lourenço até a praia de Carahy.

Os grupos humanos transformados e transformadores do morro São Lourenço

Após ser ocupada por povos sambaquianos há mais de 5 mil anos (Apolinário, 2022), no início da colonização portuguesa a área do morro de São Lourenço foi doada por Mem de Sá ao cacique Arariboia como recompensa pelo seu apoio na vitória dos portugueses sobre os franceses em 1567. Na sequência, entre a orla do Sacco do São Lourenço de Muruy e o morro, se conformou o aldeamento jesuítico “aldeia de São Lourenço dos Índios”, que

abrigou também indígenas de diversas tribos destruídas no caminho dos colonizadores até Cabo Frio, em 1575 (Belchior, 1965; Silva, 2015).

Figura 2 – Limites do Parque e área com domínio de Cambarás, PNMAE



Fonte: Pedro Lobão, 2022.

Niterói foi elevada à categoria de “Vila Real da Praia Grande” em 1819 e o crescimento populacional aumentou a necessidade de fornecimento de água (Campos, 1998), sendo o morro São Lourenço uma das principais fontes para o abastecimento da cidade de Niterói, a partir do sistema de água da Chácara do Vintém.

As fontes de água da cidade no início do século XIX – bica dos caboclos, fontes da Boa Viagem, Armação e Ingá – não atendiam à demanda da época. A Chácara do Vintém, em posse do comendador José Caetano de Andrade Pinto, foi lugar de comercialização de água extraída das nascentes e distribuída em carroças-pipas. Entre 1819 e 1838 aconteceram obras hidráulicas,

construção de aquedutos, encanamento e chafarizes nos espaços públicos da cidade (Campos, 1998; Reis & Dumas, 1980).

O crescimento urbano induziu ao desenho de infraestruturas que se entrelaçam para o benefício da saúde e da qualidade de vida urbana, com o alto preço social do uso de mão de obra cativa (povos originários, "gentios da terra") e escravizada (africanos escravizados, ou "gentios de Guiné") (Azevedo, 1959). O sistema hidráulico do aqueduto da Chácara do Vintém captava águas dos mananciais do Calimbá e Icarahy (Figura 1) para alimentar os chafarizes localizados no Jardim São João e no Largo do Pelourinho.

A infraestrutura hidráulica de Niterói mudou entre a segunda metade do século XIX e o início do século XX. Em 1954 novas estruturas passaram a abastecer a cidade desde os canais artificiais dos rios Guapiaçu e Macacu, na Serra dos Órgãos, com o que as águas do aqueduto deixaram de ser uma das principais fontes de água para a cidade.

Representações materiais e identidades da paisagem

Registros dos sítios arqueológicos sambaqui nos bairros de São Lourenço, Boa Vista e Fátima

Os povos sambaquianos deixaram marcas no território, com depósitos de conchas que sabemos hoje serem construtivos e intencionais, conhecidos como sambaquis. São sítios possivelmente funerários de alta complexidade, por apresentarem vestígios diversificados, associados a camadas sedimentares compostas por areia, terra, conchas e outros restos faunísticos de forma estruturada (Gaspar, 2000).

Ao analisar os dados disponíveis no Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos (CNSA) do Instituto do Patrimônio Histórico e

Artístico Nacional (Iphan) (até junho de 2022), foram identificados sete registros de sítios arqueológicos (pré-coloniais, históricos ou de contato¹³) relacionados aos bairros de Boa Vista, São Lourenço e Fátima, que seriam do tipo sambaqui. Esse diagnóstico focou três deles: Sambaqui da Chácara do Vintém, Sambaqui da Boa Vista e Sambaqui de São Lourenço, que estariam relacionados à paisagem da Chácara do Vintém, dentro do limite do PNMAE.

Em 1955, Antônio Teixeira Guerra indica que “Na Chácara do Vintém, atrás do atual Hospital Antônio Pedro, localizou também um depósito conchífero cuja extensão não pôde determinar devido à existência de uma cobertura vegetal” (Beltrão, 1978, p. 173.). Isso não deixa dúvidas de que as assim chamadas águas da Chácara do Vintém, canalizadas no século XIX, já atraíam pessoas milênios atrás.

É importante destacar a relevância dos sambaquis para a arqueologia brasileira. As investigações lideradas por Lina Kneip liberaram informações sobre o modo de vida dos pescadores-coletores e ampliaram a dimensão cronológica da colonização do litoral. Assim, a presença de sambaquis na região central e na área de entrada do PNMAE tem o potencial de abrigar sítios tão antigos quanto o sambaqui de Camboinhas, na região oceânica de Niterói (Kneip et al., 1981). Até 2020 os sítios arqueológicos Duna Pequena e sambaqui Camboinhas eram dados como totalmente destruídos. Porém, o projeto “Recadastramento dos Sítios Arqueológicos de Duna Pequena e Camboinhas por meio de pesquisa in loco” (Processo Iphan nº 01500.001659/2022-29) vem demonstrando que mesmo sítios arqueológicos altamente impactados pela urbanização ainda têm potencial de pesquisa

¹³ Sítios arqueológicos cadastrados no CNSA – Iphan: “Sambaqui da Chácara do Vintém” (RJ00141), “Sambaqui da Boa Vista” (RJ00130) e “Sambaqui de São Lourenço” (RJ00137), Sítio Boa Vista (RJ00439), Sítio Capela São Lourenço dos Índios (RJ00440), Sítio Igreja São Lourenço dos Índios (RJ00441) e Sítio São Lourenço (RJ00131). Conforme termos aplicados nas Fichas para Registro de Sítios Arqueológicos, editada nos termos da Portaria IPHAN nº 241, de 19/11/1998 e disponíveis para consulta pública no site do IPHAN (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, 2009).

(Leles et al., 2023) e de geração de dados para elaboração de políticas públicas de preservação.

Contudo, estes três sítios arqueológicos localizados no PNMAE, nunca foram investigados com detalhes em termos de uma pesquisa arqueológica, apenas foram compiladas notas resultantes de “duas excursões feitas, na região, pelo professor Antônio Teixeira Guerra, da Faculdade Fluminense de Filosofia, e seus alunos”, que resultaram na publicação do artigo intitulado “Notas a Propósito dos Depósitos Conchíferos de São Lourenço, Boa Vista e Chácara do Vintém – Niterói, Estado do Rio de Janeiro” (Guerra, 1954).

Nesta publicação há referência ao livro de Maximiliano, príncipe de Wied Neuwied, publicado em 1820 sobre aspectos da aldeia dos índios de São Lourenço e de objetos de cerâmica dos indígenas e ossos humanos, misturados às vezes com cacos de telha, pedaços de tijolos etc. O autor foca suas observações em São Lourenço e Boa Vista, mencionando que, na Chácara do Vintém, haveria

um depósito conchífero, cuja extensão não nos foi possível determinar por causa da cobertura florestal existente. A parte do sambaqui por nós examinada, encontra-se no leito de uma torrente e é bem provável que a erosão já tenha removido boa quantidade de material deste jazigo.

De grande interesse seria um trabalho de detalhe com a determinação da área atualmente ocupada pelo jazigo conchífero, e também escavações a fim de que pudéssemos ter uma ideia melhor de sua estratigrafia.

Os que conhecem sambaquis como o do Carniça e Cabeçuda (Laguna – Santa Catarina), sentirão grande diferença no da Chácara do Vintém, onde apenas se encontra uma delgada camada superficial de conchas, por entre os pés das árvores e folhas secas existentes na superfície do solo.

Ao finalizarmos este trabalho, desejamos salientar que, nas proximidades da cidade de Niterói, possivelmente existirão vários outros sambaquis ainda não localizados (Guerra, 1954, p. 122-123).

Iphan(IPHAN, 2009), percebe-se que as coordenadas do sambaqui da Boa Vista e do sambaqui da Chácara do Vintém estariam erradas em relação às descrições efetuadas pelo professor Guerra (conforme croquis elaborados em suas excursões). Cabe destacar que, apesar de a tecnologia disponível na época não ser digital ou baseada em satélites, os registros e croquis são de excelente qualidade, executados com auxílio de topógrafos ou especialistas em cartografia. Com base nessas informações, procedeu-se à análise sobre a coerência dos dados identificados durante a pesquisa no portal do Iphan e de acordo com o artigo de Guerra (1954).

Os resultados analisados indicam que a área do PNMAE apresenta alto potencial de impacto ao patrimônio arqueológico, sendo necessária a execução de Projeto de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico, seguindo a Instrução Normativa IN nº 1 de 2015, que atualiza os dados dos sítios arqueológicos no Sistema Integrado de Conhecimento e Gestão (SICG) (novo sistema de informações geográficas do Iphan).

O estudo técnico para a criação do PNMAE, elaborado em 2019 (sob a atual legislação vigente), não contempla tais estudos, ou seja, apresenta potencial impacto à preservação desses sítios arqueológicos. Portanto, com urgência é necessária a execução de um projeto de recadastramento dos sítios arqueológicos que proponha também intervenções em subsuperfície, para confirmar a exata localização desses dois sítios.

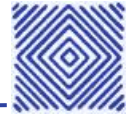


Figura 3 – Montagem do mapa de Antônio Guerra (1954) sobre o mosaico do Google Earth (2022)



Fonte: Pedro Lobão, 2022

O estudo técnico para a criação do PNMAE, elaborado em 2019 (sob a atual legislação vigente), não contempla tais estudos, ou seja, apresenta potencial impacto à preservação desses sítios arqueológicos. Portanto, com urgência é necessária a execução de um projeto de recadastramento dos sítios arqueológicos que proponha também intervenções em subsuperfície, para confirmar a exata localização desses dois sítios.

Evidências ecológico-culturais dos assentamentos mestiços do século XIX e XX no complexo de aqueduto da Chácara do Vintém no Morro de São Lourenço

Durante os estudos observamos que o sistema do aqueduto da Chácara do Vintém conta com estruturas de grande valor histórico-cultural, tanto enquanto estrutura arquitetônico-hidráulica como por seu potencial como infraestrutura ativa para o PNMAE. Parte do sistema ainda canaliza águas provenientes das fontes naturais e poderia ser recuperado para abastecimento do próprio parque e do entorno imediato, com retornos funcionais e

simbólicos imensos.

Esta fase da análise está baseada em uma revisão bibliográfica sobre sistemas de aquedutos, levantamento fotográfico e planimétrico do local. Apresentamos um relato das experiências da paisagem material, telúrica, aquática e construída (Dardel, 2011).

Para chegar à Chácara do Vintém atualmente entra-se pelo bairro de Fátima, ao final da rua Andrade Pinto, por um portão em muro branco. A sombra densa das árvores da floresta altera a paisagem, protegendo três conjuntos: o largo da entrada, as estruturas do complexo do aqueduto da Chácara do Vintém e, mais acima, as ruínas do antigo Clube da Companhia Estadual de Águas e Esgotos (Cedae). Na frente da entrada existe uma casa de uso desconhecido. A casa é de telhado inclinado, com portas e janelas de madeira, piso de tacos de madeira e conta com vários cômodos, incluindo uma área de serviço (Figura 4). É provavelmente do início do século XX e é recomendável o seu restauro e ressignificação de uso.

Do lado sul da casa encontra-se o início do percurso para o antigo clube da Cedae, por um caminho de lajes de concreto cobertas por gramíneas, herbáceas e arbustivas acompanhando as sombras da frondosa vegetação arbórea. O antigo clube está conformado por: caminho, piscina infantil, piscina olímpica e bar abandonados desde o final do século passado. As instalações do clube encontram-se invadidas por vegetação herbácea e pioneiras. São necessários estudos de avaliação estrutural para definir o tipo de intervenção e uso.

Do lado norte da entrada do parque existe um espaço sombreado por uma jaqueira (*Artocarpus heterophyllus*). A jaqueira (espécie monumental naturalizada) convida ao início do percurso por uma trilha até o sistema de infraestrutura hidráulica que faz parte do complexo de estruturas do aqueduto da Chácara

do Vintém (Figura 4).

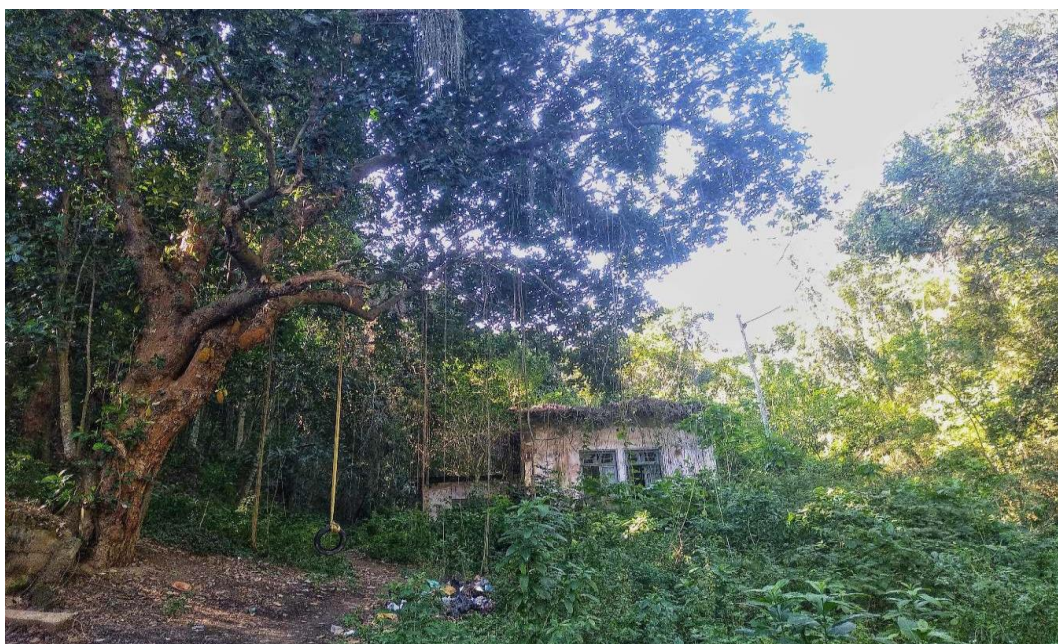
O sistema de captação se inicia nas fontes primárias de água dos mananciais do Calimbá e Icarahy, que precisam ser georreferenciadas. O sistema hidráulico aproveita a diferença de níveis do terreno, utilizando túneis escalonados que favorecem a decantação até levar as águas às cisternas de decantação e distribuição (Figura 5). As primeiras duas edificações (A1 e A2) de base retangular (Figuras 5 e 6) estão localizadas no nível 63,5 metros e 57,5 metros, respectivamente, com um muro de contenção entre elas de três metros de altura. A edificação A1 preserva a estrutura original de teto com cúpula, construída com pedras revestidas de reboco. Três das fachadas têm janelas, enquanto uma fachada tem uma porta retangular sem ornamentação nem fechamento. Internamente as paredes onde se encontram as aberturas das janelas têm um vão que amplia a entrada de luz. A1 tem um poço octogonal profundo (de aproximadamente oito metros), com uma entrada e uma saída de água para comunicação com o resto do sistema (Figuras 5 e 6). Provavelmente essa estrutura foi construída nas primeiras décadas de 1800¹⁴. Na fachada se aprecia uma cornija. Ressalta-se a forma do teto em cúpula, que internamente é uma abóbada de aresta, estrutura que ajuda a expandir a iluminação no local (Figura 7).

A2 é um poço menos profundo (3,28 metros) e apresenta mudanças de materiais e formas de acabamento de cornija e teto que sugerem intervenção ou construção posterior à obra original, tendo cobertura plana (Figuras 5 e 6). O poço tem duas entradas de água e uma saída. A data de construção pode estar relacionada à data de desapropriação dos mananciais restantes na Chácara do

¹⁴ A data estimada dessa edificação está entre 1829 e 1831, quando Campos registra obras de aqueduto, encanamentos e reparos de fontes públicas (Campos, 2004).

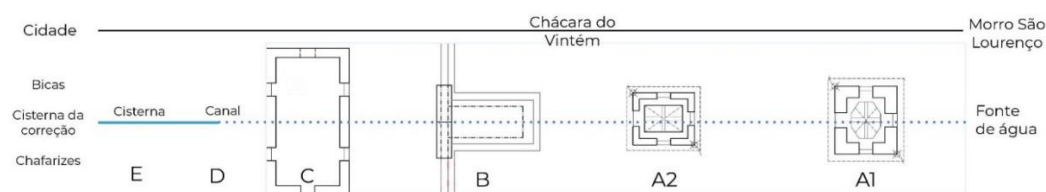
Vintém, em 1838¹⁵. Essas duas edificações podem ter a função de “poços de inspeção”, mas dados conclusivos precisam de pesquisa do projeto e planos originais analisados por especialistas em hidráulica.

Figura 4 – Vista da casa



Fonte: *Carla Urbina, 2022*. À direita (coberto pela vegetação), percurso até antigo clube da Cedae. À esquerda uma jaqueira marca o início do percurso até as estruturas de abastecimento de água do complexo do aqueduto da Chácara do Vintém.

Figura 5 – Esquema de funcionamento do sistema de aqueduto da Chácara do Vintém e elementos na cidade



Fonte: Pedro Lobão e Carla Urbina, 2023.

Entre A2 e o pórtico do B existe um espaço aberto, uma espécie de praça protegida pela sombra de três pés de *Artocarpus*

¹⁵ Em 1838 foram desapropriados os mananciais de água que restavam na Chácara do Vintém e se instalaram os chafarizes do Largo da Memória e da praça Martim Afonso (Freitas Reis & Dumas, 1980, p. 34).

heterophyllus Lam. (jaqueira) e um *Ficus* sp. com exuberantes raízes que se entretecem na superfície do terreno, criando uma escultura natural. O lugar mostra a mistura entre natureza e cultura, tanto com as construções como pela presença de plantação de espécies frutíferas de grande importância etnobotânica, que marcam a cultura indígena e africana. Isso ocorre por cima da cobertura dos túneis da edificação B. O teto plano dessa edificação deixa dois degraus de construção por cima do terreno, parecendo um espaço de bancos, a que chamamos de Praça do Fresco (Figura 7). A presença de árvores frutíferas, como as jaqueiras, organizadas no espaço faz pensar na possibilidade de seu uso coletivo, por exemplo como espaço de coleta comunitária de água e para distribuição em carreta na cidade.

Pelas dimensões, B pode ser uma cisterna de decantação primária que antecede a cisterna de distribuição, localizada quinhentos metros a jusante, mais próxima dos pontos de abastecimento do Jardim São João e do Largo do Pelourinho. A fachada da edificação B está configurada por um pórtico estreito como entrada para a galeria subterrânea, coberta por uma abóbada de berço até o poço A2. No exterior da edificação B, o pórtico original está parcialmente interrompido por uma construção à esquerda.

A estrutura original está em bom estado de conservação e requer, assim como as outras, trabalho de pesquisa para processo de restauração física e funcional (Figura 8).

Internamente a estrutura lembra as galerias subterrâneas do aqueduto dos Pegões (patrimônio da humanidade em Portugal). Destas estruturas ancestrais podemos aprender tanto das lógicas dos sistemas hidráulicos, estruturais e arquitetônicos como sobre a importância da preservação do patrimônio cultural nas intervenções contemporâneas, ou inclusive sobre os perigos do abandono ou da destruição.

A estrutura C, de pedra, está localizada transversalmente a B. Não tem teto, mas é possível ver vestígios dos suportes. Tem remanescentes de intervenções de outras épocas, como acabamentos de piso e paredes anexas. Nas duas fachadas mais compridas há duas janelas, enquanto nas fachadas menores há apenas uma (tapadas com tijolos de argila). O solo tem acabamento de lajotas de recente data, coberto por terra e plantas. Contemplamos a hipótese de que esse acabamento esteja cobrindo um antigo poço ou cisterna. É necessária uma pesquisa aprofundada com o projeto original para conhecer o verdadeiro caráter dessa edificação.

O encanamento segue fora dos limites da chácara, tendo uma bica de água ainda ativa no muro na frente da rua Andrade Brito, que é usada pelos cuidadores do terreno para lavagem de carros.

Saindo do parque pela rua Ponte Ribeiro, no percurso de pouco mais de quinhentos metros de extensão entre a entrada do parque e o reservatório de decantação, começam a aparecer rastros do canal superficial do aqueduto (D), esculpido em pedra e ocupado por plantas (as peças de pedra que originalmente tapavam o canal não existem mais). Nos fragmentos em que o nível do terreno varia, o canal é apoiado em estruturas de arcos de meio ponto em pedra, combinados com arcos ogivais construídos com tijolos de argila (Figura 8). É possível ver cortes nas pedras do morro que provavelmente foram explorados para extrair o material de construção para a execução do aqueduto, ainda hoje uma obra impressionante de engenharia.

O canal do aqueduto conduzia a água até uma estrutura retangular de pedra, cuja cobertura já ruiu. Essa construção é a estrutura de maior dimensão do sistema: o Reservatório de Decantação e Distribuição (E) (Figura 9), que conta com vãos de janelas altas pelas quais podemos apreciar vistas panorâmicas da paisagem de Niterói e do Rio de Janeiro.

O canal do aqueduto chega na edificação subdividindo-se em dois, levando as águas aos tanques de decantação. Esses tanques têm estrutura para escadas (parcialmente demolidas). A estrutura deixa ver claramente a lógica das cisternas romanas: a água entrava pelo nível superior, pelo canal localizado na entrada, baixava a velocidade, as partículas sólidas decantavam e desciam para o solo e a água que continuava o percurso saía pela parte superior, um pouco por baixo do nível de entrada.

Figura 6 – Estado atual dos poços



Fonte: Carla Urbina, 2022

Figura 7 – Praça de fresco



Fonte: Carla Urbina, 2022

Figura 8 – Superior: Fachada da cisterna B – Inferior: Canal superficial



Fonte: Fonte: Carla Urbina, 2022

Figura 9 – Cisterna



Fonte: Carla Urbina, 2022

Figura 10 – Paisagem cultural morro São Lourenço e Niterói. Morro, linhas de água natural, possível localização de vestígios de sambaquis e sistemas hidráulicos de Niterói



Fonte: Carla Urbina e Pedro Lobão, 2023

Ao final do muro estão lavrados canais de conexão entre os tanques e novos canais de saída de água ao exterior que permitiam o vazamento de água para o resto do sistema que distribuía a água para a cidade. Na rua Andrade, entre as casas 59 e 67, pode ser apreciada a continuação do aqueduto. Na

travessa Abilio Soares ainda existe uma torre de inspeção e uma bica num espaço aberto que poderia ser usado como praça pública, mas atualmente é usado como estacionamento.

As águas do aqueduto seguiam até a cisterna da correção e daí até as fontes públicas nos chafarizes do Jardim São João e do chafariz neoclássico (1847) do Largo do Pelourinho (ou Largo da Memória, hoje conhecido como Praça do Rink), que lamentavelmente não existe mais (Figura 10).

O conhecimento da história e identidade das paisagens deve ser um meio para o cuidado, preservação, e para se evitar erros que apaguem o passado.

Reflexões e critérios de ação

As visitas técnicas multidisciplinares, os estudos e o levantamento de informação permitiram fazer visitas guiadas ao parque e às comunidades vizinhas, com o intuito de coletar e transmitir conhecimento e valores. O conhecimento local foi um impulso para reunir a equipe de trabalho e é uma das vias para a necessária restauração de elementos naturais e construídos da paisagem. Revisões bibliográficas, fotográficas e cartográficas foram uma primeira fase de pesquisa que requer ser aprofundada com a análise de planos de obras, pesquisas arqueológicas (no topo do morro e na entrada do parque, para conferir a presença de sambaquis) e análise da flora, entre outros estudos transdisciplinares para definir possíveis projetos de preservação, restauro e planejamento da paisagem.

O estudo da arqueologia da paisagem proporciona insumos de diagnóstico proposital para políticas públicas e planos para a restauração da paisagem cultural do morro São Lourenço. A paisagem da chácara mostrou as identidades dos povos por meio do uso e da localização de plantas nativas e exóticas

naturalizadas, assim como a valorização do patrimônio cultural e os avanços tecnológicos alcançados com a participação de todos: indígenas, imigrantes, escravizados e mestiços. Portanto, é necessário contemplar planos e ações de restauração de ecossistemas, conservação e restauração do patrimônio biocultural/construído.

A proteção da paisagem na contemporaneidade não deve implicar o congelamento do espaço construído nem do natural. O PNMAE pode ser um lugar de encontro de camadas temporais, onde moradores, exploradores e visitantes possam aprender sobre os povos originários mediante a apreciação de vestígios de sambaquis e outras manifestações. Deve ser também um parque de proteção de fontes e água por meio de florestas da Mata Atlântica com vegetação nativa e naturalizada, que simbolizam as ocupações ao longo da sua história, com espaços de reflorestamento mostrando a importância das florestas para os seres humanos. Esses espaços podem permitir olhar para técnicas e sistemas tecnológicos de alto rendimento e baixo impacto ambiental, como o sistema de aqueduto funcional, para mostrar que sua recuperação pode ser parte ativa de captação e distribuição de água para o parque e os bairros vizinhos.

Os indígenas foram expulsos, o território explorado com trabalho de escravizados, os mananciais secos pelo desmatamento e pelo adensamento urbano. Niterói tem uma grande oportunidade de revisitação da história com a reabilitação da paisagem cultural do morro de São Lourenço, para mostrar as infinitas potencialidades da cidade protetora das águas escondidas.

Referências

1. Almeida, V. (1833). Planta topographica da provincia do Rio de Janeiro levantada pelos officiaes engenheiros Vicente da Costa e

- Almeida, Pedro Bellegarde, Julio Fred. Koeler e... Joaquim Raimundo de Lamare. 1ª carta compreendida a cidade de Nictheroy. Biblioteca Nacional.
http://objdigital.bn.br/objdigital2/acervo_digital/div_cartografia/cart173947/cart173947.jpg
2. Álvarez Larrain, A., & McCall, M. K. (2019). La cartografía participativa como propuesta teórico-metodológica para una arqueología del paisaje latinoamericana. Un ejemplo desde los Valles Calchaquíes (Argentina). *Antípoda: Revista de Antropología y Arqueología*, 36, 85-112.
<https://doi.org/10.7440/antipoda36.2019.05>
 3. Apolinário, S. (2022, 8 de dezembro). Arqueólogos procuram vestígios dos primeiros moradores de Niterói, que ocupavam Itaipu há 5 mil anos. A seguir.
<https://aseguirniteroi.com.br/noticias/arqueologos-procuram-vestigios-dos-primeiros-moradores-de-niteroi-que-ocupavam-itaipu-ha-5-mil-anos/>
 4. Azevedo, A. (1959). Aldeias e aldeamentos de Índios. *Boletim Paulista de Geografia*, 33, 24-40.
 5. Belchior, E. O. (1965). Conquistadores e povoadores do Rio de Janeiro. Livraria Brasileira Editora.
 6. Beltrão, M. C. (1978). Pré-história do estado do Rio de Janeiro. Forense Universitária.
 7. Campos, M. C. (1998). Riscando o solo: O primeiro plano de edificação para a Vila Real da Praia Grande. Niterói Livros.
 8. Campos, M. C. (2004). O governo da cidade: Elites locais e urbanizações em Niterói (1835-1890) [Tese de doutoramento, Universidade Federal Fluminense]. Repositório institucional da UFF. <https://app.uff.br/riuff/handle/1/25053>
 9. Clarke, D. L. (Ed.). (1977). *Spatial archaeology*. Academic Press.
 10. Dardel, E. (2011). O homem e a terra. Perspectiva.
 11. Costa, C., Almeida, P. B., Koeler, J. F., & Lamare, J. R. (1833). Planta topográfica da província do Rio de Janeiro: 1ª carta compreendida a cidade de Nictheroy.
 12. Forte, J. M. M. (1935). Notas para a história de Niterói. O Fluminense.
 13. Gaspar, M. (2000). Sambaqui: Arqueologia do litoral brasileiro. Zahar.
 14. Gnecco, C. (2008). Manifiesto moralista por una arqueología reaccionaria. In Acuto, F. & Andrés Zarankin (Eds.), *En Sed non Satiata II: Teoría social en la arqueología latinoamericana* (pp. 93-102). Brujas.
 15. Guerra, A. (1957). Notas a propósito dos depósitos conchíferos de São Lourenço, Boa Vista e Chácara do Vintém (Niterói-estado

do Rio de Janeiro). Anuário da Faculdade Fluminense de Filosofia.

16. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. (2009). Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos CNSA-SGPA. <http://portal.iphan.gov.br/sgpa/?consulta=cnsa>
17. Knapp, A. B., & Ashmore, W. (1999). Archaeological landscapes: Constructed, conceptualized, ideational. In Ashmore, W. & A. B. Knapp (Eds.), *Archaeologies of landscape: Contemporary perspectives*. pp. 1-30. Blackwell.
18. Kneip, L., Pallestrini, L., & Cunha, F. (1981). Pesquisas arqueológicas no litoral de Itaipú, Niterói, RJ. Luna.
19. Lei nº 3.560, de 18 de dezembro de 2020. (2020, 18 de dezembro). Recategoriza a Área de Proteção Ambiental da Água Escondida, criada pela Lei nº 2.621, de 19 de dezembro de 2008, em Parque Natural Municipal da Água Escondida e dá outras providências. Câmara Municipal de Niterói. <http://bit.ly/3w2O8pB>
20. Leles, D., Lopes, M., Tizuka, M. M., Saldanha, B., Chaves, S. A. M., Klokler, D., & Gaspar, M. D. (2023). Contribuições da biologia molecular para identificação de sambaquis em áreas altamente impactadas pela urbanização. *Revista de Arqueologia*, 36(3), 332-348. <https://doi.org/10.24885/sab.v36i3.1074>
21. McCall, M. K. (2009). Significance of local spatial knowledge in community mapping and PGIS. <https://pdfs.semanticscholar.org/e78e/814acb237effafaf62632b3027cc4a074b8e.pdf>
22. Reis, M. W. F., & Dumas, F. (1980). Notas para a urbanização de Niterói. Ex-datil.
23. Relph, E. (1976). *Place and placesness*. Pion.
24. Sauer, C. O. (1925). *The morphology of landscape*. University of California Publications in Geography 2.
25. Silva, R. F. (2015). *O Rio antes do Rio*. Babilônia.