



ISSN: 2230-9926

Available online at <http://www.journalijdr.com>

IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 12, Issue, 04, pp. 55106-55110, April, 2022

<https://doi.org/10.37118/ijdr.24271.04.2022>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

O INVENTÁRIO DE CONHECIMENTO DOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS NA ILHA DE SÃO LUÍS - MA: UMA PROPOSTA METODOLÓGICA¹

Arkley Marques Bandeira², Leonardo Silva Soares³, Adilson Matheus Borges Machado⁴, Suelen Cipriano Milhomem Dantas⁵, Fernanda Lopes Viana⁶, Leonardo Azevedo Serra⁷, Luciana Amorim Soares⁸ e Lucio Adriano Teixeira de Moraes⁹

¹O Presente Artigo Recebeu Apoio Financeiro da Chamada Interna nº 02/2021 – PGCult – UFMA, Auxílio Financeiro da CAPES – Brasil; ²Professor Permanente do Programa de Pós-Graduação em Cultura e Sociedade (PGCult) e do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) da Universidade Federal do Maranhão, São Luís, Maranhão, Brasil; ³Professor Permanente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA), PRODEMA Rede e Saúde e Meio Ambiente, da Universidade Federal do Maranhão, São Luís, Maranhão, Brasil; ⁴Oceanógrafo. Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) da Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil; ⁵Advogada. Mestranda no Programa de Pós-graduação em Cultura e Sociedade (PGCult), da Universidade Federal do Maranhão, São Luís, Maranhão, Brasil; ⁶Arqueóloga. Mestranda no Programa de Pós-graduação em Cultura e Sociedade (PGCult), da Universidade Federal do Maranhão, São Luís, Maranhão, Brasil; ⁷Geógrafo. Mestrando no Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) da Universidade Federal do Maranhão, São Luís, Maranhão, Brasil; ⁸Oceanógrafa. Mestranda no Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) da Universidade Federal do Maranhão, São Luís, Maranhão, Brasil; ⁹Arqueólogo. Mestrando no Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) da Universidade Federal do Maranhão, São Luís, Maranhão, Brasil.

ARTICLE INFO

Article History:

Received 11th January, 2022

Received in revised form

16th February, 2022

Accepted 20th March, 2022

Published online 22nd April, 2022

Key Words:

Inventário de conhecimento; Sítios Arqueológicos; Metodologia; Ilha de São Luís; georreferenciamento.

*Corresponding author:

Arkley Marques Bandeira,

ABSTRACT

O presente artigo propõe, como metodologia, a realização de um inventário como fim de registrar os sítios arqueológicos presentes nos quatro municípios que compõem a Ilha de São Luís, com a utilização de materiais e ferramentas de conhecimento que perpassam a identificação, o georreferenciamento e zoneamento dos sítios.

Copyright©2022, Arkley Marques Bandeira et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Arkley Marques Bandeira, Leonardo Silva Soares, Adilson Matheus Borges Machado, Suelen Cipriano Milhomem Dantas, Fernanda Lopes Viana, Leonardo Azevedo Serra, Luciana Amorim Soares e Lucio Adriano Teixeira de Moraes. "O inventário de conhecimento dos sítios arqueológicos na ilha de São Luís - MA: Uma proposta metodológica", *International Journal of Development Research*, 12, (03), xxxxxxxxxxxxxxxx.

INTRODUCTION

Este artigo é um desdobramento do projeto de pesquisa *Inventário de conhecimento dos sítios arqueológicos na Ilha de São Luís - MA: zoneamento territorial*, cujo financiamento é do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq - Edital Chamada CNPq Nº 09/2020 - Bolsas de Produtividade em Pesquisa - PQ - 2020 (Processo 304537/2020-9) concedida ao primeiro autor e coordenador da equipe de pesquisa. O referido projeto, em linhas

gerais, objetiva realizar um inventário do conhecimento sobre os sítios arqueológicos dos quatro municípios que compõem a Ilha de São Luís por meio da identificação, georreferenciamento e zoneamento dos mesmos. A Ilha de São Luís está situada ao norte do estado do Maranhão, região Nordeste do Brasil, com área aproximada de 1.412,27 km². Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2021) possui uma população estimada em 1.381.459, no ano de 2014. Ela é composta por quatro cidades: São Luís, São José de Ribamar, Paço do Lumiar e Raposa, conforme ilustrado na Figura 1. A área em estudo aglutina 20% da população

estadual e mais de 80% dos habitantes que residem em áreas urbanas no Estado, gerando uma densidade demográfica de 927 hab/km² e com a possibilidade de aumento do número de habitantes, em aproximadamente, 80 mil e densidade próxima a 980 hab./km², segundo projeções do IBGE. Essa concentração acentuada de pessoas e serviços em um mesmo território está levando a uma cornubação urbana, desdobrando-se em um crescimento desordenado, destruição de áreas verdes, ocupação áreas protegidas, impactos aos recursos hídricos e a destruição considerável de sítios arqueológicos, muitos deles ainda desconhecidos das pesquisas científicas. Na fase atual da pesquisa, mesmo com as implicações decorrentes da pandemia da COVID – 19, que imprimiu uma nova configuração nas atividades de campo, foi possível avançar em várias ações concernentes à execução dos objetivos do projeto, a exemplo da sistematização do acervo documental que versa sobre os sítios arqueológicos na Ilha de São Luís e preparação da base cartográfica, a partir do georeferenciamento dos sítios já conhecidos. Além disso, foi possível desenvolver a metodologia de pesquisa para o contexto da Ilha de São Luís, que assume dois momentos: elaboração e aplicação do inventário de conhecimento para realização do zoneamento territorial pelo método da pesquisa empírica de campo, com vistas a mapear e documentar sítios arqueológicos ainda desconhecidos por meio de prospecções preditivas e intensivas e a organização dos dados decorrentes em um banco de dados multifunções. O produto final da pesquisa permitirá construir uma base cartográfica dos sítios arqueológicos da Ilha de São Luís e suas diferentes interfaces com geoindicadores, bacias hidrográficas, uso e ocupação do solo, dentre outros aspectos que facilitarão a predição e gerenciamento do patrimônio arqueológico dessa região, culminando com a publicação da Carta Arqueológica da Ilha de São Luís, Maranhão.

Os Sítios Arqueológicos e Seus Desdobramentos Na Ilha de São Luís, Maranhão: A Carta de Laussane, que trata da proteção e gestão do patrimônio arqueológico, adotada na 9ª Assembleia Geral do ICOMOS, na Suíça, em 1990 concebe o patrimônio como:

A porção do patrimônio material para qual os métodos da arqueologia fornecem os conhecimentos primários. Engloba todos os vestígios da existência humana e interessa todos os lugares onde há indícios de atividades humanas, não importando quais sejam elas, estruturas e vestígios abandonados de todo tipo, na superfície, no subsolo ou sob as águas, assim como o material a eles associados (ICOMOS, 2009, [S.P.]).

Conforme exposto, a arqueologia é a área do conhecimento que lida com o patrimônio arqueológico, sendo que Trigger (2004, p. 19) a conceitua como

Uma ciência social no sentido de que ela procura explicar o que aconteceu a um grupo específico de seres humanos no passado e fazer generalizações a respeito do processo de mudança cultural. Porém, ao contrário dos etnólogos, dos geógrafos, dos sociólogos, dos cientistas políticos e dos economistas, os arqueólogos não podem observar comportamento da população que eles estudam: ao contrário dos historiadores, também não têm, na maioria dos casos, acesso direto ao pensamento dessa gente registrado em textos escritos.

Os sítios arqueológicos são espaços de vivências e da cultura material que materializa os produtos de comportamentos corporais e de gestos culturalmente aprendidos que, segundo Oosterbeek (2004) nasce de uma cultura não binária, é percebido, inúmeras vezes, em sequências de oposições: patrimônio arqueológico (subterrâneo, fora do campo visual) e arquitetônico (aéreo, integrado no horizonte); patrimônio móvel (que envolvemos) e imóvel (que nos envolve); patrimônio identitário (etnográfico) e patrimônio não identitário (patrimônio imaterial (frágil) e patrimônio material (perene); paisagens (percepções) e sítios (sensações). A arqueologia aproxima-se das sociedades do passado por meio da cultura material que sobreviveu à usura do tempo, principalmente em culturas sem escrita. Por meio dela, a arqueologia busca construir histórias que eram baseadas quase que exclusivamente na oralidade por meio dos objetos remanescentes

(OOSTERBEEK, 2004), sendo de fundamental importância para história, cultura e memória dos povos. O emprego dos Sistemas de Informações Geográficas (SIG) no campo da arqueologia apresenta muitas potencialidades, conforme listadas por Kneip (2004):

- *Modelo de predição de sítios:* visa relacionar variáveis que são consideradas relevantes para escolhas dos possíveis locais de ocorrência de sítios em determinada região e para determinada atividade;
- *Construção de banco de dados de sítios:* busca obter variáveis em um sistema articulado de análise dos sítios catalogados em relação a outras categorias;
- *Gerenciamento arqueológico e de sítios:* utiliza-se das categorias citadas acima para avaliação dos modelos preditivos e a construção da base de dados em arqueologia;
- *Interpretação da paisagem:* reúne aplicações que se baseiam no estudo da paisagem;
- *Análise espacial:* modelo matemático ou conjunto de técnicas para interpretação e gerenciamento espacial.

A este respeito, Nazareno (2005) afirmou que a aplicação do SIG na arqueologia é possível desde que haja uma base cartográfica adequada em escala compatível. Ao passo que Serqueira (2009) reconhece que a elaboração de modelos preditivos é essencial para a gestão do patrimônio arqueológico em uma escala territorial. Para Fonseca Jr. (2008), apesar das críticas em relação às variáveis ambientais corriqueiramente utilizadas pela arqueologia em projetos de zoneamento, a distância hídrica e declividade podem causar erros nas interpretações de pesquisas arqueológicas, uma vez que a locação dos sítios na paisagem não ocorre de maneira aleatória e aponta para o tipo de ocupação relacionado ao aproveitamento dos recursos locais.

Bacia hidrográfica	Área (km ²)
Anil	40,94
Bacanga	105,9
Cachorros	65
Estiva	41,65
Geniparana	81,18
Guarapiranga	16,48
Inhaúma	27,52
Itaqui	48,60
Paciência	153,12
Praias	61,05
Santo Antonio	100,46
Tibiri	140,04

Modelos preditivos para aferição do potencial arqueológico da Ilha de São Luís já vêm sendo desenvolvidos e testados pelos autores deste artigo, a exemplo da aplicação da Análise Hierárquica de Processos (AHP) como uma proposta de modelo preditivo para identificação de sítios arqueológicos na Ilha de São Luís – Maranhão, a partir da construção e avaliação de parâmetros hipotéticos com base em atributos comumente utilizados nas pesquisas arqueológicas, como declividade, altimetria, vegetação, pedologia, geologia, geomorfologia e hidrografia (LUSTOSA DE ALENCAR NETO, 2015; LUSTOSA DE ALENCAR NETO, SOARES, BANDEIRA, 2021). Para Lustosa de Alencar Neto *et al* (2021), a inserção geográfica dos sítios e sua correlação com os sete atributos fisiográficos selecionados permitiram, em um primeiro momento, delimitar as áreas com maior ocorrência de bens arqueológicos. Este referencial foi fundamental para a validação realizada na bacia hidrográfica do Tibiri, onde foram identificados 12 sítios, dos quais nove se situavam em pelos menos cinco atributos fisiográficos elegidos na pesquisa. Logo, esse modelo considerou que mais de 85% da Ilha de São Luís pode ser considerado como de alto a moderado potencial arqueológico, sendo que os vazios observados na porção sudoeste da área de pesquisa, sobretudo nas bacias do rio dos Cachorros e Estiva ocorrem por desconhecimento arqueológico, pois não foram encontradas informações de pesquisas nesta região.

Materiais e métodos: a metodologia aplicada ao inventário cultural de conhecimento: Para fins de amostragem, serão adotados dois critérios no inventário de conhecimento: o político-administrativo,

onde a Ilha de São Luís será dividida pelos limites dos quatro municípios que a formam e o fisiográfico, associado às 12 bacias hidrográficas que conformam na área de pesquisa, conforme listadas no quadro a seguir e na Figura 2.

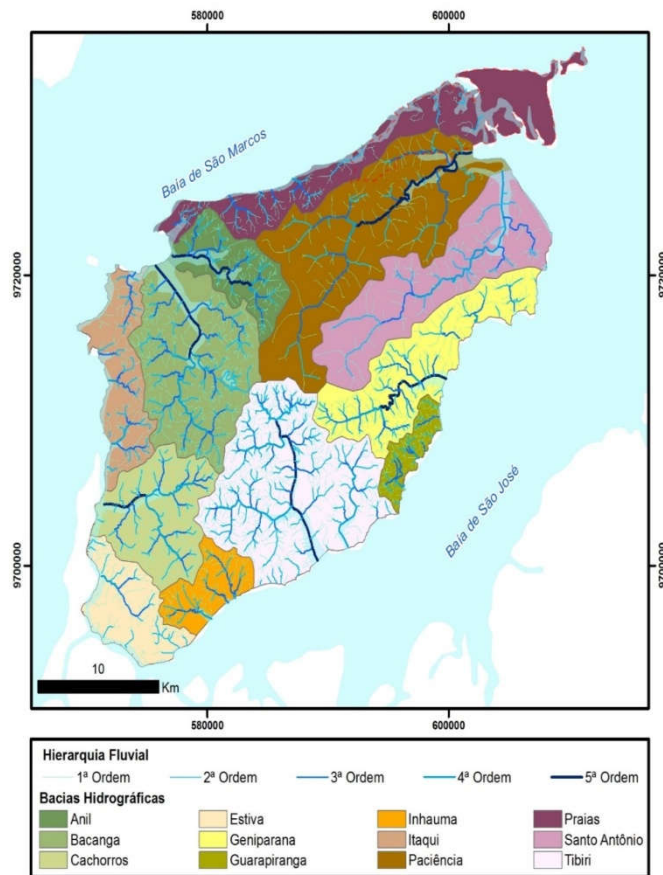


Figura 2. Bacias hidrográficas da Ilha de São Luís. Fonte: autores, 2021

O inventário de conhecimento foi uma metodologia desenvolvida para realizar pesquisas com as temáticas históricas e culturais, sobretudo em regiões desconhecidas. Para Soares (2009, p. 286):

O inventário é indicado nominalmente em dispositivo constitucional como um dos instrumentos para promoção e proteção do patrimônio cultural brasileiro. É um instrumento de proteção dos bens materiais e imateriais, móveis e imóveis, públicos ou privados, nacionais e estrangeiros. Além disso, pode ser feito por entes públicos e privados, com adoção de metodologia pré-determinada pelo órgão cultural ou com o uso de metodologia desenvolvida por outros experts ou profissionais que lidem com patrimônio cultural.

Nas palavras de Londres (2000), inventariar seria:

Identificar, na dinâmica social em que se inserem bens e práticas culturais, sentidos e valores vivos, marcos de vivências e experiências que conformam uma cultura para os sujeitos que com ela se identificam. Valores e sentidos esses que estão sendo constantemente produzidos e reelaborados, e que evidenciam a inserção da atividade de preservação de bens culturais no campo das práticas simbólicas (2000, p. 20).

Inventariar significa também encontrar, tornar conhecido, identificar. Descrever de forma acurada cada bem considerado, de modo a permitir a sua adequada classificação. Portanto, exige uma rigorosa pesquisa, organização e sistematização das informações obtidas, que deve seguir as fases de desenvolvimento de uma pesquisa científica (LONDRES, 2000). Logo, a realização de um Inventário depende de que se definam de antemão e se tipifiquem as ocorrências concretas

que serão consideradas pertinentes, que no caso em questão são os sítios arqueológicos da Ilha de São Luís.

Metodologicamente, este inventário de conhecimento acerca dos sítios arqueológicos está alicerçado nas seguintes etapas:

Levantamento bibliográfico em múltiplas fontes de referência:

- Documentação primária
- Cartografia histórica
- Relatos de cronistas
- Livros, artigos, monografias, relatórios

Consulta ao órgão gestor do patrimônio arqueológico: Serão consultados os bancos de dados do Sistema de Gerenciamento do Patrimônio Arqueológico (SGPA), como o Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos (CNSA) por municípios, do IPHAN e outras referências de zoneamento.

Pesquisa de campo a ser realizada nos municípios que formam a região da pesquisa: Para caracterizar os sítios arqueológicos da Ilha de São Luís será necessário conhecer as áreas onde os sítios estão inseridos. O levantamento de dados geoambientais cumprirá a função de caracterizar a paisagem dos sítios, como também proverá dados para inferir a relação dos sítios arqueológicos com o meio ambiente, buscados os seguintes dados:

- Geologia
- Geomorfologia
- Pedologia
- Topografia
- Hidrografia
- Vegetação
- Uso e ocupação do solo

Além dos aspectos geoambientais, as atividades de campo servirão para caracterizar o uso e ocupação do solo atual onde estão inseridos os sítios arqueológicos com base nas seguintes categorias.

Caracterização das áreas para fins de gestão territorial do componente arqueológico: Ainda em campo, para além da identificação dos sítios, as áreas onde eles estão inseridos serão caracterizadas, classificadas e zoneadas com base em uso atual, a partir das seguintes categorias (JULIANI, 1996; OLIVEIRA, 2005):

- Residências unifamiliares: apresentam como principal estrutura a casa, havendo espaços não construídos que podem variar conforme a classe social a que pertencem. Normalmente não apresenta grandes perturbações no registro arqueológico. Bairros recentes com estas características são propícios à ocorrência de vestígios arqueológicos pré-históricos, enquanto os bairros antigos mantêm seu próprio registro arqueológico. Em ambos, a preservação do registro arqueológico é considerada excelente. Entretanto, nos loteamentos e construções de condomínios residenciais contemporâneos, quando da preparação do terreno é comum a realização de terraplanagem resultando na destruição do solo original. O grau de preservação é variável.
- Residências multifamiliares: caracterizam-se pelas estruturas de prédios residenciais, moradia de diversas famílias, onde o uso do solo é intensivo com poucos espaços não construídos. O grau de preservação do registro arqueológico varia conforme as dimensões da estrutura, sendo geralmente baixo.
- Áreas de uso comercial: áreas onde os prédios e fundações são relativamente de grande porte, com poucos espaços livres, geralmente o registro arqueológico é perturbado, com um grau baixo de preservação. Entretanto, chama-se a atenção para algumas especificidades, como as áreas de estacionamento a céu aberto dos *shopping centers* ou o uso de edifícios com as mesmas características das residências unifamiliares, além das áreas comerciais antigas com bom potencial histórico. O grau de preservação é variável conforme o contexto.

arqueológico conhecido e ainda desconhecido. Tais indagações só poderão ser respondidas após a sistematização de todo o conhecimento já produzido sobre os sítios arqueológicos da Ilha de São Luís, substanciada com pesquisas de campo que identifiquem, mapeiem e classifiquem o uso e ocupação do solo atual em relação ao componente arqueológico, possibilitando georeferenciar, zonestar e fornecer subsídios para a gestão do território. Esta pesquisa tem uma forte interface com o sistema de informação geográfica (SIG) para realização do inventário cultural do patrimônio arqueológico. A interface entre SIG e Arqueologia já é uma tendência nas investigações arqueológicas, sobretudo, para localização e georeferenciamento de sítios, mapeamento de áreas potenciais e zoneamento do território. Neste âmbito, o geoprocessamento das informações coletadas em diferentes fontes vem permitindo a reunião de diversos sítios em uma base de dados única que servirá de referência para criação de mapas temáticos, zonas potenciais, áreas para proteção e a Carta Arqueológica da Ilha de São Luís.

REFERÊNCIAS

- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: www.ibge.gov.br
- ICOMOS – Caderno de Sociomuseologia (1990). Carta de Lausanne: carta para a proteção e gestão do patrimônio arqueológico, 1990. Cadernos de Sociomuseologia, v. 15, n. 15, p. 233-242, jan./jun.
- IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Disponível em: www.iphan.gov.br
- IPHAN. Bancos de dado do Sistema de Gerenciamento do Patrimônio Arqueológico (SGPA). Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/1701/>
- IPHAN. Sistema Integrado de Conhecimento e Gestão para os Bens Arqueológico. Disponível em: <https://sicg.iphan.gov.br/sicg/pesquisarBem>
- IPHAN. Sítios Arqueológicos Georreferenciados - Arquivos Shapefiles. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/1701/>
- IPHAN. Sítios Arqueológicos Georreferenciados - Visualizador Web. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/1701/>
- Juliani, L. de J. C. O. (1996). Gestão arqueológica em metrópoles: uma proposta para São Paulo. [Dissertação de Mestrado]. São Paulo: FFLCH/USP.
- Kneip, A. (2004). O povo da lagoa: uso do SIG para modelamento e simulação na área arqueológica do Camacho. [Tese de Doutorado]. São Paulo: USP.
- Londres, Cecília. (2000). Referências culturais: base para novas políticas de patrimônio. Inventário Nacional de Referências Culturais: manual de aplicação. Brasília: Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.
- Lustosa de Alencar Neto, W. J., Silva, S. L., Bandeira, A. M. Aplicação do método de Análise Hierárquica de Processos (AHP) como modelo preditivo para mapeamento dos sítios arqueológicos na Ilha de São Luís, Maranhão. GEOgraphia, n. 23, jul./dez., 2001.
- Lustosade Alencar Neto, W. J. L. Modelo preditivo para identificação de áreas susceptíveis à ocorrência de sítios arqueológicos na Ilha de São Luís – Maranhão. 2015. [Monografia – graduação]. IFPI-Instituto Federal de Ciência, Educação e Tecnologia do Piauí, Teresina.
- Nazareno, N. R. X. de. (2005). SIG ARQUEOLOGIA: Aplicação em Pesquisa Arqueológica. MAE - USP, São Paulo.
- Oliveira, A. T. de. (2005). Um Estudo em Arqueologia Urbana: A Carta de Potencial Arqueológico do Centro Histórico de Porto Alegre. [Dissertação de Mestrado PPGH/PUCRS]. Porto Alegre: PUCRS.
- Oosterbeek, L. (2004). Arqueologia pré-histórica: entre a cultura material e o patrimônio intangível. Cadernos do LEPAARQ - Textos de Antropologia, Arqueologia e Patrimônio, v. 1, n. 2. Pelotas, RS: Editora da UFPEL., Jul/Dez.
- Serqueira, C. M. A. G. Modelos preditivos em SIG na localização de sítios arqueológicos de cronologia mesolítica no Vale do Tejo, Faro.
- Soares, I. V. P. (2009). Direito ao (do) Patrimônio Cultural Brasileiro. Belo Horizonte: Fórum.
- Trigger, B. G. (2004). História do pensamento arqueológico. Tradução de Ordep Trindade Serra. São Paulo: Odysseus.
