

# AS COLEÇÕES ARQUEOLÓGICAS DA CASA DA MEMÓRIA, DO INSTITUTO DO ECOMUSEU DO SÍTIO DO FÍSICO, EM SÃO LUÍS – MARANHÃO: curadoria e documentação

Arkley Marques Bandeira\*

## Resumo

Este trabalho aborda os resultados obtidos no projeto *Curadoria Preventiva das coleções arqueológicas existentes no Instituto do Ecomuseu do Sítio do Físico – São Luís – MA: documentação, informatização e socialização do conhecimento*, financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão (solicitação CBIOMA-03069/13 – Modalidade CBIOMA - Apoio ao Programa Acervos do Maranhão Coleções Biológicas e Arqueológicas. Edital FAPEMA Nº 026/2013 CBIOMA – Vigência: 03/12/2013 a 03/12/2015). Tais atividades estabeleceram os primeiros processos curatoriais aplicados ao acervo arqueológico existente na Casa da Memória, que consistiram no gerenciamento das coleções, com implicações diretas na sua dinamização e ampliação da capacidade de organização e registro das mesmas, contribuindo para preservação, proteção, salvaguarda e extroversão deste importante legado cultural maranhense. Os procedimentos técnicos aplicados consistiram na organização, revisão e atualização de toda a documentação das coleções arqueológicas, manuseio das peças para limpeza e acondicionamento adequado, e, ênfase especial na criação de um sistema para o armazenamento e divulgação das coleções. Em relação aos resultados obtidos, os mesmos tiveram aplicabilidade direta na modernização das atividades de rotina das coleções arqueológicas, principalmente, na melhoria do acesso as informações das peças arqueológicas, no seu acondicionamento e salvaguarda e na facilitação ao acesso de pesquisadores e demais consulentes, além da divulgação dos resultados para o público interessado.

Palavras-chave: acervo, cultura material, arqueologia, curadoria, documentação.

---

\* Graduado em História, Mestre e Doutor em Arqueologia pelo MAE – USP. Docente do Curso de Licenciatura em Ciências Humanas – Universidade Federal do Maranhão – Campus de Pinheiro. Coordenador da Casa da Memória, do Instituto do Ecomuseu do Sítio do Físico, em São Luís – MA. Email: [arkley.bandeira@ufma.br](mailto:arkley.bandeira@ufma.br)

## Introdução

Este artigo apresenta os resultados obtidos no projeto de *Curadoria Preventiva das coleções arqueológicas existentes no Instituto do Ecomuseu do Sítio do Físico – São Luís – MA: documentação, informatização e socialização do conhecimento*<sup>1</sup>, que consolidou nesta instituição o gerenciamento de seu acervo arqueológico, com implicações diretas na dinamização e ampliação da sua capacidade de organização e registro das coleções arqueológicas sob sua responsabilidade, contribuindo para preservação, proteção, salvaguarda e extroversão deste importante legado cultural maranhense.

O acervo do Ecomuseu Sítio do Físico é composto por coleções de natureza arqueológica oriunda de pesquisas científicas e doações de materiais constituintes do patrimônio cultural do Maranhão. Para tratar adequadamente as coleções sob sua guarda, o Instituto do Ecomuseu do Sítio do Físico criou a Casa da Memória, formada por um laboratório de pesquisa e uma reserva técnica para acondicionamento e armazenamento do seu acervo.

Após a consolidação da Reserva Técnica de Arqueologia para guarda das coleções arqueológicas, o Instituto do Patrimônio Artístico e Nacional – Superintendência do Maranhão, solicitou oficialmente ao Ecomuseu que recebesse coleções arqueológicas oriundas de projetos de pesquisa vinculados ao licenciamento ambiental no Estado do Maranhão, mediante a emissão de endosso institucional para salvaguarda de materiais arqueológicos. Além disso, também recebeu como doação as coleções arqueológicas que estavam sob a guarda do IPHAN – MA, formada nas intervenções arquitetônicas na área tombada do Centro Histórico de São Luís.

Neste documento serão enfocados a metodologia e os resultados obtidos, principalmente àqueles relacionados a organização das coleções arqueológicas existentes na Casa da Memória, com ênfase na descrição do sistema de gestão informatizado, que foi criado especialmente para gerenciamento do acervo arqueológico.

---

<sup>1</sup> O Ecomuseu Sítio do Físico surgiu da iniciativa dos colaboradores e parceiros do Sr. Fernando Mendonça e da Sra. Nery Mendonça, proprietários da área onde se encontram as ruínas do Sítio do Físico e o Sambaqui do Bacanga, que atuando na perspectiva do voluntariado social, desenvolvem ações sociais e ambientais sem fins lucrativos para proteção e conhecimento desses bens culturais. Visando a formalização dessas ações foi criada tal associação, em 24 de junho de 2006, denominada de Instituto do Ecomuseu Sítio do Físico - IESF, substituindo a antiga Associação dos Amigos do Ecomuseu Sítio do Físico – AAESF. Estatutariamente, a instituição é composta por um corpo diretivo, com membros responsáveis por diferentes pastas, cujos representantes são eleitos por voto direto dos associados. Além de promover a defesa do meio ambiente por meio de ações solidárias e com uma rede de parceiros diversificada, a entidade tem forte atuação comunitária, principalmente na região Itaqui-Bacanga, e nos bairros do Coroadinho e Vila dos Frades, difundido sua missão, uma das áreas mais carentes de São Luís – Maranhão.

## **Pressupostos Teóricos e Metodológicos Adotados no Projeto**

A arqueologia é uma ciência social no sentido que ela procura explicar o que aconteceu com grupos humanos no passado, inferindo comportamento e ideias, a partir de materiais remanescentes do que as pessoas fizeram e usaram e do impacto físico de sua presença no meio ambiente (TRIGGER, 2004), tendo como principal objeto de estudo a cultura material.

Diferentemente de outras ciências humanas e sociais que lidam com o passado, o arqueólogo não tem acesso direto ao pensamento dos povos que já desapareceram, salvo quando existe documentação escrita ou povos que possam testemunhar sobre os vestígios arqueológicos envolvidos.

Portanto, para produzir conhecimento sobre o passado os arqueólogos possuem formação básica diversificada, criando uma forte interdisciplinaridade com as distintas áreas das ciências, a exemplo das humanas, sociais, exatas e naturais.

O caráter interdisciplinar da Arqueologia relaciona-se, principalmente, para entender e explicar os testemunhos materiais produzidos pelas sociedades, em sua longa duração e, para tanto, lida com métodos que são próprios da arqueologia e outros que são emprestados de outras disciplinas.

Esta postura acarreta em um amplo espectro de teorias, métodos e técnicas das ciências físicas, químicas, biológicas e sociais, a disposição dos estudiosos para explicar o comportamento e a mudança cultural, os aspectos simbólicos, sociais e tecnológicos, os processos de formação do sítio de povos do passado e do presente, etc.

Alfredo Mendonça de Souza, em seu Dicionário de Arqueologia conceitua que a “arqueologia busca reconstituir o passado humano a partir de seus traços materiais, artefatos, estruturas, construções, obras de arte, alterações do meio ambiente, comércio, dados somáticos e biológicos” (SOUZA, 1997, p. 19).

A escavação é a principal, mais não a única forma de aquisição do objeto de pesquisa da arqueologia, entretanto, possui uma importância crucial na *práxis* e na reflexão metodológica dessa disciplina, (FUNARI, 1998), constituindo o seu diferencial em relação à História, Antropologia e a Geografia.

Os materiais coletados nas escavações compõem o grosso das coleções arqueológicas. A esse respeito, é de suma importância encarar tais coleções, a partir de estratégias de gestão de dados. Logo, a gestão dos acervos arqueológicos compreende o conjunto de procedimentos éticos, legais, teóricos e práticos através dos quais as coleções de

instituições de salvaguarda são formadas, organizadas, recolhidas, interpretadas e preservadas.

Dentre estes procedimentos, pode-se citar as ações relativas à aquisição, documentação, acesso e uso das coleções, bem como questões referentes à conservação dos objetos. Dessa forma, a gestão de acervos possui como objetivo a preservação das coleções, em todos os âmbitos, dentro das instituições.

Por sua vez, a conservação de bens arqueológicos compreende o conjunto de procedimentos e estratégias que visam proteger os artefatos e outros elementos da cultura material do desgaste e destruição. Tais ações envolvem tanto metodologias para o transporte até o repositório, e ainda ações referentes ao armazenamento temporário nos laboratórios e permanente nas reservas técnicas, passando também pelas operações relativas as disponibilizações do acervo para os consulentes.

A conservação científica das coleções arqueológicas é uma disciplina relativamente nova. Com a exata consciência que temos hoje em dia, podemos dizer que é uma preocupação surgida neste século (PLENDERLEITH; WERNER, 1974).

Para Braga (2001), toda a atenção no tratamento dos acervos dos museus se deu entre guerras, tendo em vista o deslocamento de grandes coleções, cujas intervenções eram, em sua maioria, para processos restaurativos.

A conservação se revela como um embate contra os fatores que causam a deterioração das coleções e dos espaços que as abrigam. Pois, como todos nós, todas as matérias estão sujeitas à ação do meio ambiente em um contexto temporal, onde age, inequivocamente, aquela velha lei da natureza de que tudo está em constante transformação, em interação e reação a todos os estímulos externos e internos (BRAGA, 2001).

Por tudo isso, é fácil compreender que o objetivo de um conservador (não só de objetos arqueológicos) deve ser o de preservar mais que a matéria em si. O que se busca é o potencial informativo do objeto, pois o objeto é um documento (FROEHLICH, 1994).

Neste bojo, surge à conservação preventiva que está intimamente ligada à área científica que cuida da documentação e gerenciamento das informações sobre as coleções dos museus, que no caso do Projeto, é de natureza arqueológica.

A documentação de coleções e acervos atua como uma das metodologias da museologia que faz referência à salvaguarda patrimonial nos museus, sendo um dos principais braços da conservação preventiva. Um dos principais objetivos da documentação de um

acervo é permitir a possibilidade de que a consulta aos documentos possa substituir, sempre que possível àquela feita diretamente aos objetos (BOTTALLO, 1996).

Para Ceravolo e Tálamo (2000), a palavra documentação abarca uma ideia abrangente do “ato de documentar”, atribuindo-lhe a função de abordar as coleções de museus. Num sentido mais restrito, a documentação parece se aproximar da elaboração de registros escritos, considerados fundamentais para a manutenção do controle das coleções.

Portanto, a documentação museológica, em conjunto com os processos da conservação (preventiva e a restauração) formam o conceito de salvaguarda patrimonial, por meio do qual o museu pode cumprir sua função em relação à permanência, já que, através de metodologias distintas, preserva tanto os aspectos materiais do acervo, como aqueles de natureza intelectual, simbólica e significativa (BOTTALLO, 2001).

Neste bojo, o processamento técnico da documentação de coleções divide-se em etapas sucessivas e por vezes concomitantes, na dependência do tamanho da instituição, da equipe que possui e do próprio acervo (CERAVOLO; TÁLAMO, 2000).

Além disso, ela lida não somente com o reconhecimento dos objetos como suportes de informação e manutenção das particularidades, mas também referenda todos os tipos de unidades de dados que digam respeito a esses mesmos objetos. Entre suas tarefas estão a "coleta, triagem, organização, controle, armazenagem, recuperação e divulgação dos registros que possam servir de base para o desenvolvimento dos trabalhos de caráter curatorial e sua extroversão através das exposições relativas às coleções que o museu abriga" (BOTTALLO, 2001).

A partir da entrada do objeto na reserva técnica serão desenvolvidas séries de tarefas correspondendo ao momento de ingresso, acompanhadas de diferentes registros (inventários, livros de entradas, tombamento e fichamento, entre outros documentos).

No Projeto em destaque neste artigo, a curadoria preventiva organizou, documentou e registrou as coleções arqueológicas existentes na Casa da Memória do Instituto do Ecomuseu do Sítio do Físico. Para tanto, foi proposta uma metodologia para melhoria da rotina de sistematização e gestão interna sobre as informações das coleções, que também pudesse servir como ferramenta de extroversão do conhecimento, atuando também como uma extensão da reserva técnica para o mundo, através de uma interface virtual de acesso público.

Tais procedimentos foram realizados após o treinamento da equipe técnica em cursos de curta duração ministrados por profissionais de notório conhecimento em sua área de

atuação, que se relacionou aos distintos elementos que constituem o acervo arqueológico da Instituição.

Nesse bojo, foram alcançados métodos que incluíram o uso de vocabulários controlados, arquivamento hierarquizado, normatizações pré-estabelecidas e testes de validade dos procedimentos adotados. De posse dessas informações, o passo seguinte consistiu na informatização e registro do acervo em banco de dados, com a digitalização e armazenamento da documentação relacionada às coleções.

A Reserva Técnica da Casa da Memória do Instituto do Ecomuseu do Sítio do Físico não difere de outras instituições semelhantes: possui uma série de bancos de dados, mantendo informações atualizadas acerca de todas as coleções sob a sua guarda, seja temporária, ou permanente. Todavia, esses bancos de dados não fazem parte de um sistema integrado e não se integram relacionalmente. Isso se dá pelo modelo do banco de dados atual ser pautado em premissas já ultrapassadas, a exemplo de "usuário único"; "uma tarefa por vez"; "banco de dados local", etc..

Diante dessa situação foi proposta uma metodologia que para além da melhoria na sistematização e gestão interna da informação das coleções; pudesse servir como ferramenta de extroversão do conhecimento, atuando também como uma extensão da reserva técnica para o mundo, através de uma interface virtual de acesso público.

Seguindo tabelas de temporalidade acerca do acesso de cada nível de informação foi possível usufruir dos dados brutos, documentos gerados, informações sobre os materiais coletados, localização das peças e toda a miríade de todos os acervos da Instituição.

A esse respeito, foram buscadas as ferramentas da Tecnologia da Informação, a exemplo do *Cloud Computing*, tratando-se de um sistema de armazenamento de dados acessível de qualquer local do mundo. Podendo ser acessado por múltiplos usuários, desempenhando múltiplas atividades simultâneas - pesquisa, inserção, atualização, sem ônus para nenhuma das partes.

A versatilidade de múltiplos acessos alinhado com o desenvolvimento de uma plataforma de informações arqueológicas - baseado em conceitos de Software Livre (*Free Software Foundation* e *Open Source Initiative*) -, unindo os bancos de dados já existentes, assim como, desenvolvendo ferramentas dinâmicas de gestão, curadoria e extroversão de acervos favoreceram acessar informações de multi-escala e a gerar relatórios para tomada de decisão, planejamento e controle dos acervos sob custódia da

Casa da Memória. Esta plataforma alicerçada na internet facilitará ainda a extroversão do conhecimento.

Com intuito de aumentar a segurança das ações relacionadas a movimentação física das peças e/ou conjuntos de peças dentro da Reserva Técnica utilizou-se de códigos alfanuméricos como facilitador de acesso à informação. A esse respeito as coleções receberam etiquetas de identificação, que por sua vez foram registradas nas caixas arquivos e nas prateleiras das estantes onde as coleções arqueológicas ficam depositadas.

Após os procedimentos de documentação e informatização foi feito novo acondicionamento das coleções arqueológicas seguindo os princípios da conservação preventiva, com as atividades preliminares como a limpeza e armazenamento na reserva técnica<sup>2</sup>.

A metodologia foi estruturada nas seguintes etapas, principiadas pelo levantamento das coleções arqueológicas, e finalizando com o registro das mesmas em um sistema de informação:

### **Etapa 1 - Levantamento documental das coleções arqueológicas**

- a. O passo inicial consistiu em realizar um diagnóstico de todas as coleções arqueológicas depositadas no Instituto do Ecomuseu do Sítio do Físico (conferência, estado de conservação e forma de acondicionamento);
- b. em seguida realizou-se o levantamento de toda a documentação referente às coleções arqueológicas, tendo referência os relatórios técnicos e de pesquisa que geraram a coleção, cadernos de campo, mapas, cartas, ofícios, documentos de endossos, banco de dados, fotos, croquis, desenhos, filmagens, etc.

### **Etapa 2 – Localização e manuseio das coleções arqueológicas**

- a. Nesta fase as coleções arqueológicas foram localizadas e triadas. Além disso, foi feita a associação das mesmas com a documentação correspondente levantada na Etapa 1;
- b. Na triagem, as coleções arqueológicas foram separadas pela natureza do vestígio arqueológico. O acervo pré-histórico foi categorizado em lítico, cerâmico, ósseo, dente,

---

<sup>2</sup> A esse respeito, Braga (2001) indicou que o acondicionamento se refere ao trabalho de acomodação dos artefatos em embalagens ou sistemas que forneçam estabilidade física e química; ao passo que armazenamento é a guarda e organização desses objetos nos mobiliários.

malacológico, vegetal, sedimentos, etc.; e o histórico em louça, metal, vidro, material construtivo, osso, dente, malacológico, etc..

c. Foi realizada limpeza a seco dos vestígios inorgânicos.

### **Etapa 3 – Documentação e Informatização das coleções arqueológicas**

a. Com base na visualização das coleções obtidas nas etapas anteriores, criou-se um sistema de documentação com um banco de dados para registro e informatização de todo o acervo;

b. Foram levantadas as rotinas e processos referentes as atividades gerais da reserva técnica;

c. Foi desenhado um banco de dados relacional baseado nos outros dispositivos para o registro das coleções já existentes;

d. Foi criada uma versão inicial do Sistema de Gerenciamento;

e. Foi realizada a migração das informações dos bancos de dados antigos para a nova plataforma;

f. Foi realizada a revisão dos novos dados e a conferência com os antigos bancos de dados;

g. Novas adaptações e redefinições foram realizadas, com vistas a melhorar o Sistema de Gerenciamento;

h. Foi revisado e adequado a documentação de registro das coleções arqueológicas;

i. Digitalizou-se toda a documentação de registro das coleções arqueológicas;

j. Foram criados códigos identificadores para cada coleção arqueológica, peça individual e local de guarda.

### **Etapa 4 – Acondicionamento e Armazenamento das coleções arqueológicas**

a. Todo o material foi acondicionado em embalagens adequadas de acordo com natureza do vestígio (histórico ou pré-histórico; orgânico ou inorgânico);

b. O armazenamento das coleções arqueológicas foi devidamente documentado, registrado, catalogado e informatizado no mobiliário.

## **Etapa 5 – Socialização e divulgação**

a. Esta fase ainda encontra-se em andamento e a sua finalização se dará com as informações das coleções arqueológicas sendo disponibilizadas ao público com o acesso direto às coleções, publicação dos resultados e acesso ao Sistema de Gerenciamento, via web.

### **Procedimentos Técnicos Aplicados ao Tratamento e Organização das Coleções Arqueológicas e Criação do Sistema de Informação e Gerenciamento das Coleções**

Neste documento serão apresentados os resultados das fases de tratamento e organização das coleções arqueológicas e da criação do sistema de informação e gerenciamento das coleções, sendo que em outras publicações os demais desdobramentos deste Projeto estão sendo divulgados.

O tratamento do acervo da Casa da Memória foi composto por algumas ações que foram fundamentais para diagnosticar as condições das coleções arqueológicas. Para tanto, foram buscadas informações iniciais relacionadas as coleções arqueológicas:

- ✓ Procedência
- ✓ Forma como as coleções foram geradas
- ✓ Modalidade do projeto de pesquisa que gerou a coleção
- ✓ Responsável técnico pela formação das coleções
- ✓ Status do conhecimento sobre as coleções
- ✓ Disponibilidade de documentação associada as coleções

Após esse procedimento, as coleções arqueológicas foram manuseadas, considerando os seguintes aspectos:

- ✓ Forma de acondicionamento
- ✓ Estado de conservação
- ✓ Quantificação das peças

Por fim, foram realizados os treinamentos com as equipes de bolsistas com especialistas em diversas áreas da arqueologia e no estudo das coleções arqueológicas, no intuito de fornecer o conhecimento básico para manuseio e implantação do sistema de gerenciamento do acervo, com oficinas de treinamento em análise e curadoria de

materiais líticos, cerâmicos, vestígios históricos e orgânicos, contabilizando um total de 50h de atividades teóricas e práticas.

Em um primeiro momento foram priorizadas as coleções que não haviam passado por qualquer processo curatorial, ou seja, estavam depositadas da mesma forma que chegaram das escavações arqueológicas, com as fichas e embalagens originais. Nestes casos, ambas foram substituídas por novo etiquetamento e acondicionamento dos materiais em sacos plásticos *zip-loc*, respeitando todas as informações de proveniência advindas do campo.



Figura 1 - Material arqueológico coletado em campo com o local da proveniência.



Figura 2 - Acondicionamento prévio dos materiais arqueológicos em campo antes do envio para a Reserva Técnica da Casa da Memória.

Após o tratamento das coleções arqueológicas advindas de pesquisas de campo endossadas pela Casa da Memória do Instituto do Ecomuseu Sítio do Físico, partiu-se para a curadoria das coleções doadas a instituição por outros órgãos. Por fim, foram tratadas as coleções advindas dos projetos acadêmicos.



Figura 3 - Material ósseo das coleções arqueológicas doadas pelo IPHAN a Casa da Memória.



Figura 4 - Material arqueológico oriundo da Fábrica Santa Amélia doado à Casa da Memória.

Independente da tipologia das coleções arqueológicas trabalhadas neste Projeto, a cadeia operatória das atividades de curadoria e documentação seguiram as seguintes etapas:

O primeiro passo consistiu em separar as coleções arqueológicas de acordo como ela foi gerada e o processo de pesquisa correspondente. Posteriormente, foi feita a revisão das fichas de identificação das coleções. Quando as fichas apresentaram sujeiras, rasgos, rabiscos, as mesmas foram substituídas por uma nova ficha, mantendo as mesmas informações anteriores. Caso algum campo de informação estivesse em branco e a documentação arqueológica permitisse o seu preenchimento, o mesmo foi realizado.

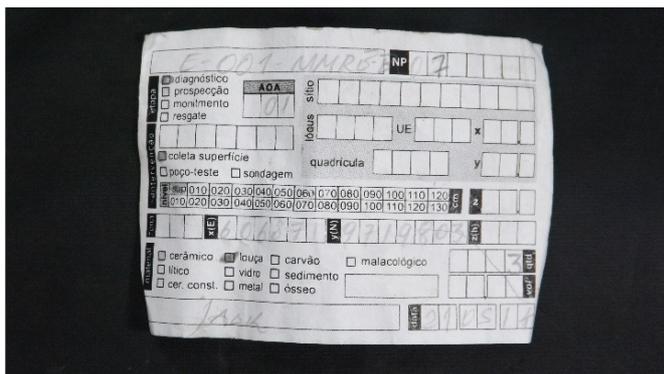


Figura 5 - Ficha de proveniência dos materiais arqueológicos preenchida em campo.



Figura 6 - Substituição da ficha de proveniência no momento da curadoria, mantendo as mesmas informações de campo ou inserindo novas.

Em seguida o material foi higienizado, priorizando a limpeza a seco, com o uso de pincéis de cerdas macias. Quando não foi possível a limpeza a seco, o material foi lavado em água corrente, com o uso de uma escova com cerdas macias.



Figura 7 - Limpeza a seco dos materiais arqueológicos após a substituição das fichas de proveniência.



Figura 8 - Retirada do sedimento advindo das escavações com pincel de cerdas macias.



Figura 9 - Limpeza a seco de um fragmento cerâmico.



Figura 10 - Limpeza de material com água.

Após a limpeza, o material arqueológico foi novamente contabilizado e os quantitativos foram comparados com a primeira contagem realizada ainda em campo. Nesta fase foi feita a seleção do material arqueológico, para fins de registro, análise, exposição, etc. O passo seguinte consistiu em realizar a documentação e o registro das coleções arqueológicas no banco de dados, que por sua vez alimentou o sistema de gerenciamento do acervo arqueológico da Instituição.



Figura 11 - Preenchimento do banco de dados com informações sobre as coleções arqueológicas.

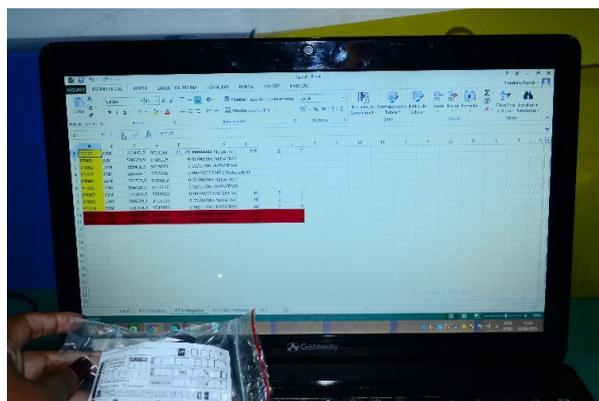


Figura 12 - Banco de dados preenchido que alimentou ou sistema de gestão do acervo arqueológico.

A catalogação foi feita contabilizando todas os elementos que formam as coleções arqueológicas, de acordo com a natureza de cada objeto, além de informações de proveniência, a exemplo da Identificação, Etapa, Data, Área, Sítio, Material, Quantidade, Número Provisório, Origem, Nível, Local, Coordenadas Geográficas, Coletor, Foto, Observações, Localização na Reserva Técnica, Desmembrado, Número de Proveniência, origem, dentre outras, conforme ilustrado no Quadro a seguir.

**Campos que compõem o banco de dados que alimenta o sistema de gerenciamento das coleções arqueológicas**

Pesquisa	Data	Área	Sítio	Material	Quantidade	Número provisório	Origem	Nível	x	y	z	Coletor	Foto	Observações

Após a alimentação do Banco de Dados o Material foi fotografado, embalado, lacrado e depositado em caixas arquivos ou engradados identificados.

A síntese dos dados existentes no Banco de Dados pode ser acessada por filtros, sendo apresentada em quadros informativos que documentam em tempo real as características de cada coleção arqueológica. Como exemplo segue o quadro com o resumo da Coleção Arqueológica do PBA de Arqueologia da Via Expressa e do resgate do Sítio Arqueológico Vinhais Velho, em São Luís – MA.

#### Resumo da Coleção Vinhais Velho – Via Expressa

<b>Total de Fragmentos Coletados por Etapa na Via Expressa</b>				
<b>Material</b>	<b>Prospecção</b>	<b>Resgate</b>	<b>Peneiramento</b>	<b>Total</b>
Cerâmica	11	7618	1973	9602
Lítico	0	62	55	117
Cerâmica Construtiva	0	21	1	22
Louça	162	173	40	375
Metal	0	2	4	6
Vidro	7	17	4	28
Osso	0	145	17	162
Malacológico	0	682	33	715
Laterita	0	27	1	28
Argila	0	0	2	2
Outros	0	1	0	1
N/ Identificado	0	1	0	1
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>8749</b>	<b>2130</b>	<b>11059</b>
<b>Total de Amostras Coletadas por Etapa na Via Expressa</b>				
<b>Amostra</b>	<b>Prospecção</b>	<b>Resgate</b>	<b>Peneiramento</b>	<b>Total</b>
Amostra Vegetal	0	4	11	15
Carvão	0	33	0	33
Sedimento	0	12	0	12
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>49</b>	<b>11</b>	<b>60</b>
<b>Estruturas coletadas por Etapa na Via Expressa</b>				
<b>Estrutura</b>	<b>Prospecção</b>	<b>Resgate</b>	<b>Peneiramento</b>	<b>Total</b>
Estrutura de Combustão	0	1	0	1

Os materiais arqueológicos mais diagnósticos ou que demandaram cuidados especiais no seu acondicionamento foram embalados em plástico bolha e acondicionados individualmente em caixas de isopor.



Figura 13 - Acondicionamento de uma estatueta representando um felino, da Coleção Vinhais Velho, oriunda de São Luís – MA.

Com as coleções arqueológicas devidamente higienizadas, catalogadas e armazenadas foi feita uma triagem das peças arqueológicas mais diagnósticas para realização de registro fotográfico em estúdio.



Figura 14 - Aplique zoomorfo em cerâmica coletado no Sítio Turiuba I, em São José de Ribamar – MA.



Figura 15 - Escultura zoomorfa em cerâmica representando um felino coletado no Sítio Vinhais Velho, em São Luís – MA.



Figura 16 - Aplique antropomorfo em cerâmica coletado no Sítio Vinhais Velho, em São Luís – MA.



Figura 17 - Flange cerâmica com apliques zoomorfos coletada no Sítio Vinhais Velho, em São Luís – MA.



Figura 18 - Fragmento de faiança fina inglesa coletado no Sítio Pomar 2, em São Luís – MA.



Figura 19 - Fragmento de faiança fina holandesa coletado no Sítio Vinhais Velho, em São Luís – MA.



Figura 20 - Lâmina de machado polida coletada no Sambaqui do Bacanga, em São Luís – MA.



Figura 21 - Lâmina de machado polida coletada no Sítio Turiuba I, em São José de Ribamar – MA.



Figura 22 - Vestígios ósseos coletados nos Sambaquis do Maranhão.



Figura 23 - Mandíbula de roedor coletado no Sambaqui do Bacanga, em São Luís – MA.



Figura 24 - Artefato elaborado em carapaça de ostra coletado no Sambaqui do Bacanga, em São Luís – MA.



Figura 25 - Artefato elaborado em carapaça de ostra coletado no Sambaqui do Bacanga, em São Luís – MA.



Figura 26 - Adorno elaborado em osso coletado no Sambaqui do Bacanga, em São Luís – MA.



Figura 27 - Adorno elaborado em madrepérola coletado no Sambaqui do Bacanga, em São Luís – MA.

Após o registro fotográfico o material foi acondicionado em novas embalagens de sacos plásticos *zip loc*, com a respectiva ficha de proveniência e depositados em caixas arquivo *polionda*, com a respectiva identificação da coleção arqueológica. Por sua vez, as caixas arquivos foram armazenadas em prateleiras de aço, com a respectiva identificação.



Figura 28 - Armazenamento dos materiais arqueológicos nos sacos *zip loc*.



Figura 29 - Armazenamento dos materiais arqueológicos nos sacos *zip loc*.



Figura 30 - Armazenamento dos sacos *zip loc* nas caixas arquivos *polionda*.

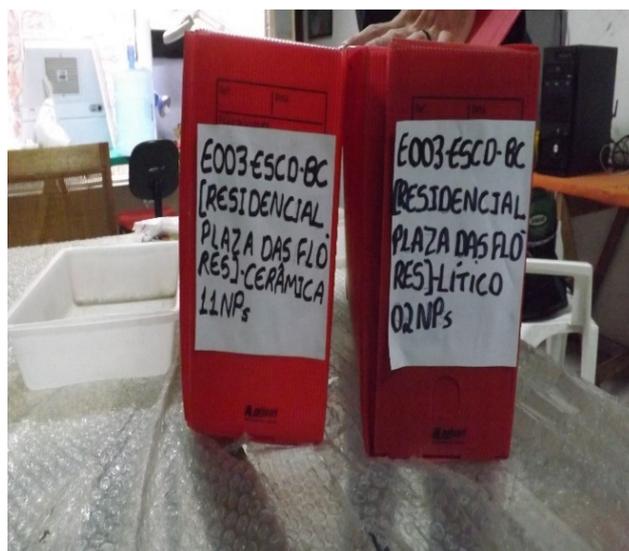


Figura 31 - Identificação das caixas arquivos com os códigos das coleções arqueológicas.



Figura 32 - Armazenamento das caixas arquivos nas prateleiras e armários de aço.



Figura 33 - Armazenamento das caixas arquivos nas prateleiras e armários de aço.

Em relação as coleções doadas por outras instituições, os procedimentos foram diferenciados, no que concernem a substituição das embalagens e a padronização das informações das fichas de proveniência, visto que, na maioria dos acervos advindos de outras instituições, o acondicionamento não era adequado e as informações fragmentadas, incompletas ou inexistentes.



Figura 34 - Coleção arqueológica da Fábrica Santa Amélia acondicionada em caixas de madeira serragem



Figura 35 - Coleção arqueológica da Fábrica Santa Amélia acondicionada em caixas de madeira e serragem.

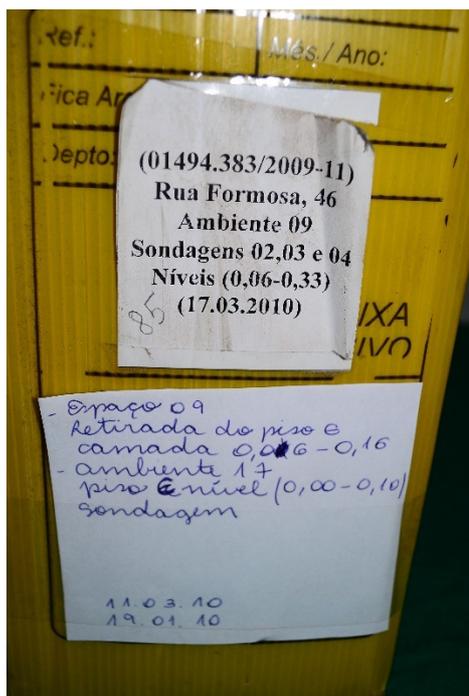


Figura 36 - Coleções arqueológicas do IPHAN com os registros de proveniência inseridos nas próprias caixas arquivos.



Figura 37 - Coleções arqueológicas do IPHAN com os materiais arqueológicos armazenados em sacos de supermercados.

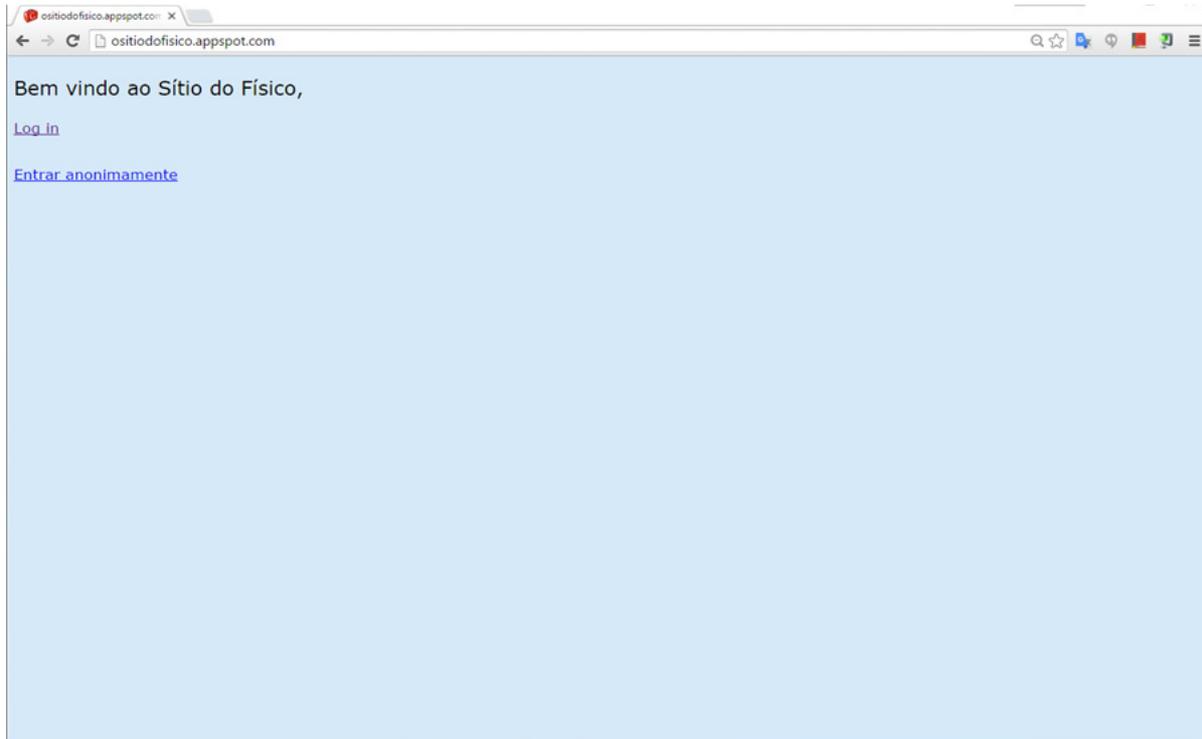
Nesses casos foram feitas novas fichas de proveniência e todas as embalagens foram substituídas, conforme a padronização de rotina demonstrada anteriormente.

Além da organização de toda a documentação existente no Instituto do Ecomuseu Sítio do Físico, o Projeto também criou um sistema de informação e gerenciamento das coleções arqueológicas existentes na reserva técnica da instituição.

O sistema desenvolvido durante esse período foi de extrema importância para a pesquisa arqueológica, pois a partir dele se pôde-se dinamizar o acesso à informação de forma dinâmica e igualitária. Ao longo do desenvolvimento do sistema, foi criado um guia de utilização, com o objetivo de explicar a funcionalidade do mesmo. Ressalta-se que o Sistema ainda não está disponível ao grande público, visto que o mesmo encontra-se na fase de revisões e testes finais.

A seguir é apresentando um guia de utilização do sistema de gerenciamento das coleções arqueológicas da Casa da Memória do Instituto do Ecomuseu do Sítio do Físico, com o objetivo de explicar a funcionalidade do sistema, em Plataforma Desktop e Plataforma Android.

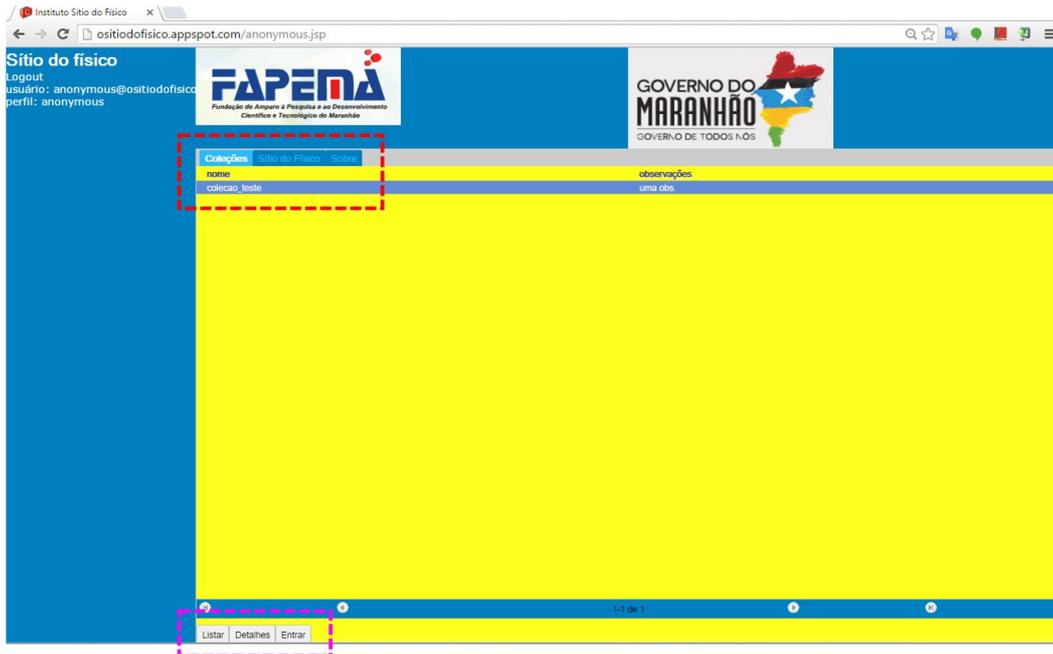
Primeiramente o usuário acessa o sistema pelo endereço:  
<http://ositiodofisico.appspot.com/>



Tela 1 do Sistema.

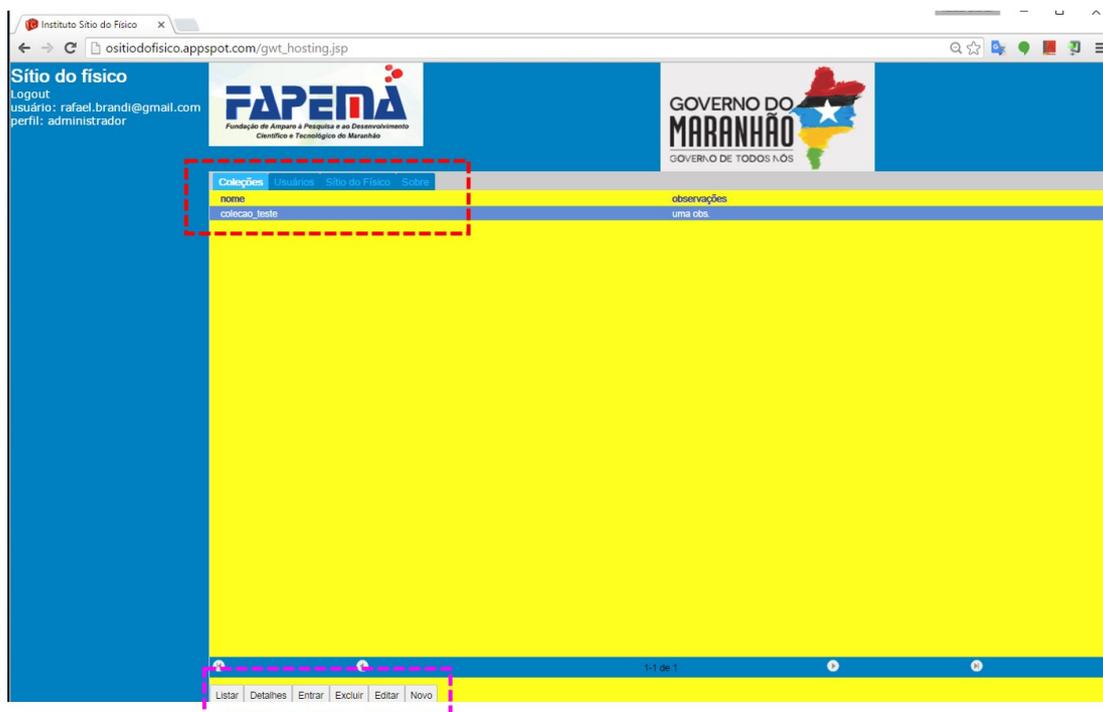
A Tela de entrada do Sistema oferece as opções de acesso de entrada ao usuário com um perfil já existente, como um novo usuário (criando um novo) ou visitando como anônimo. A principal diferença entre as formas de acesso de acordo com o perfil dos usuários (anônimo ou conta) reside na limitação de acesso aos dados que o usuário terá, bem como as limitações no que poderá ser feito dentro do sistema.

Nas telas seguintes pode-se notar dois retângulos: um vermelho na parte superior, destacando as abas relacionadas as divisões da plataforma que o usuário terá acesso e o de cor magenta, que representa as ações possíveis sobre as coleções e registros existentes na barra de botões de atividades.



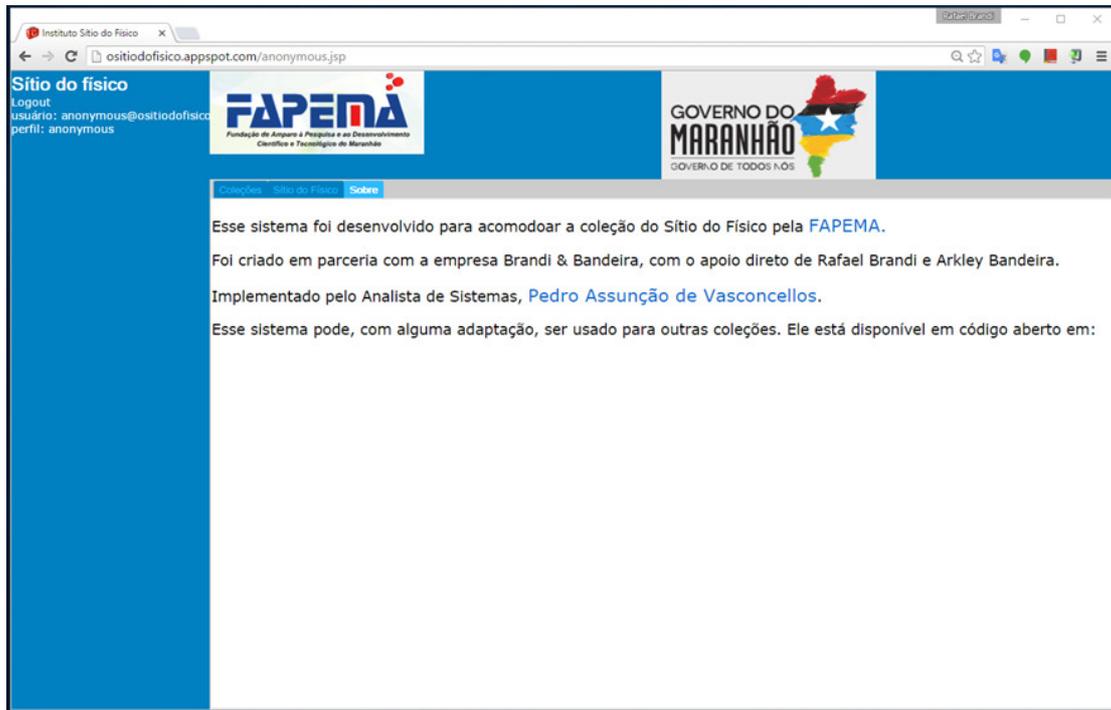
Tela 2 do Sistema.

Uma vez o que muda de uma interface para outra é a profundidade de controle dentro da plataforma, apresentar-se-á fazendo uso da interface de conta, indicando as ferramentas disponíveis na versão Anônimo. A plataforma apresenta quatro divisões, sendo visível apenas três na interface anônimo.



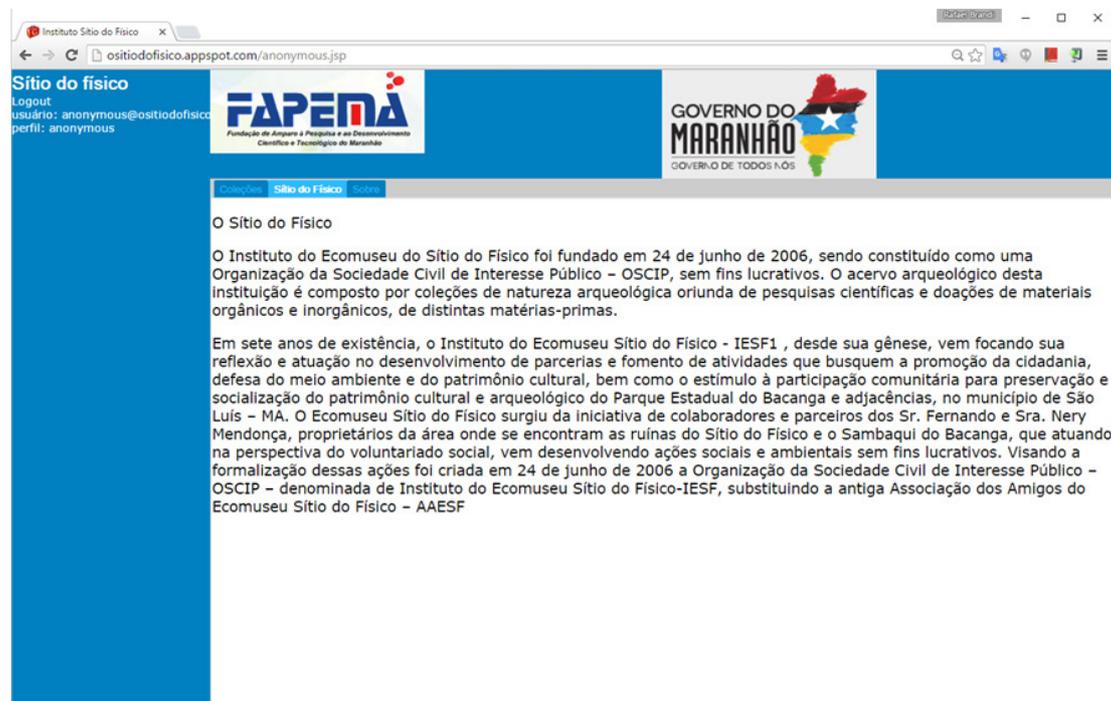
Tela 3 do Sistema.

Na tela seguinte, são visualizadas Informações acerca do desenvolvimento da plataforma e seus autores.



Tela 4 do Sistema.

Na tela seguinte são apresentadas informações sobre o Instituto do Ecomuseu do Sítio do Físico (IESF), sua história e envolvimento com as coleções arqueológicas.



Tela 5 do Sistema.

A divisão “Coleções” apresenta as coleções disponíveis dentro da plataforma da Casa da Memória do IESF. Considerou-se coleção para fins desse sistema, o grupo de material que compartilha do mesmo conjunto mínimo de informações. Caso novas situações exijam que se façam mudanças nos campos dos Banco de Dados a fim de se criar novos objetivos, isso é possível, estabelecendo novas coleções (opção válida apenas para o desenvolvedor do sistema).

Nas opções anteriores não havia a apresentação dos botões na porção inferior da tela. Na lista de coleções escolhe-se a de interesse e clica sobre “Entrar” na barra de botões de atividades



Tela 6 do Sistema.

A tela seguinte não apresentará dados até que o usuário faça a pesquisa sobre o que é de seu interesse, podendo filtrar por: Data; projeto; NP; AOA/Sítio; tipo de material; data de última curadoria; localização física dentro do acervo.



Tela 7 do Sistema.

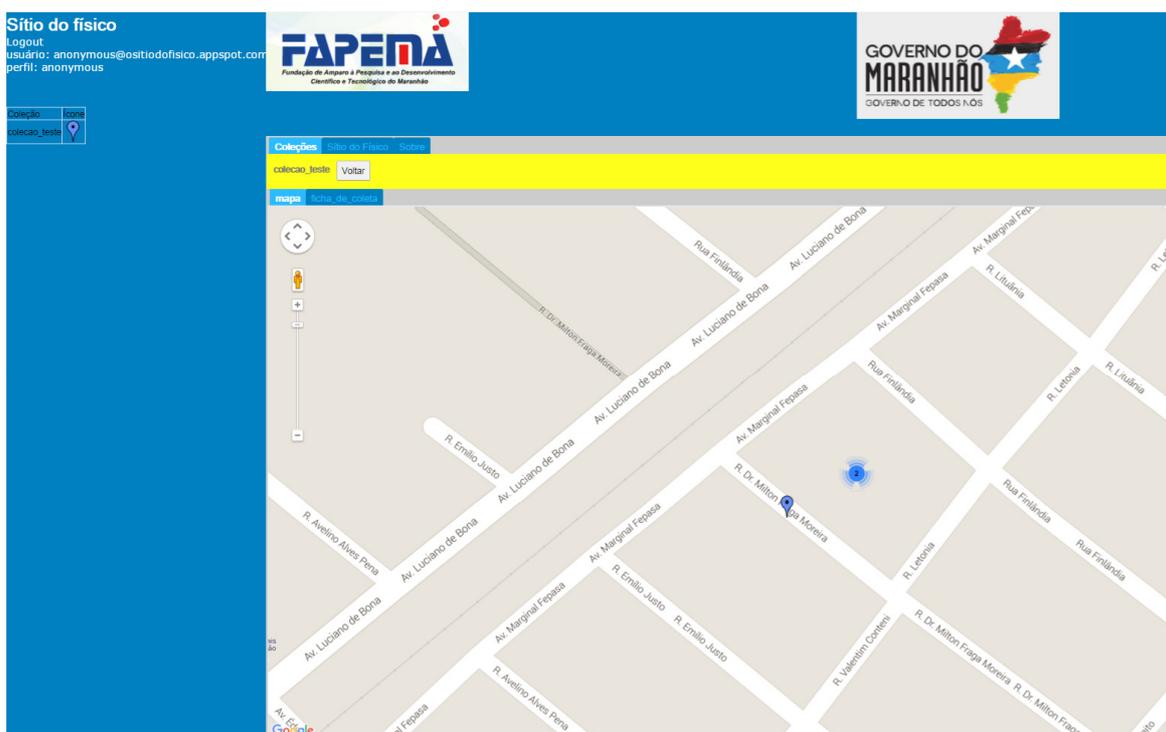
Notam-se que existem dois botões na porção inferior da seção esquerda da tela, nomeados “Buscar” e “Mapa”. Após estabelecer os critérios da pesquisa, a plataforma retornará na tela a listagem dos registros elegíveis.



Tela 8 do Sistema.

Ao clicar sobre o botão “Mapa” os registros elegidos serão apresentados - quando possível<sup>3</sup>, demonstrando a representação espacial por coordenada geográfica do local onde a coleção arqueológica foi gerada, ou seja, no local onde foi realizada a pesquisa de campo, antes do material ser remetido à Casa da Memória.

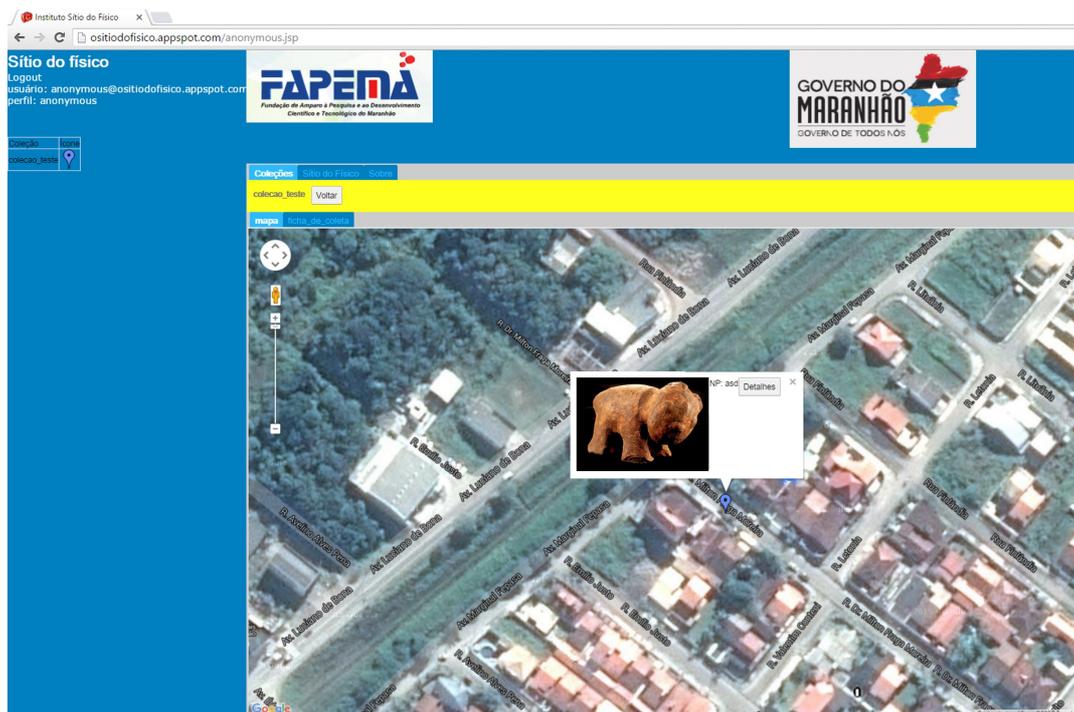
Uma vez a plataforma faz uso de APIs do Google Inc. pode-se utilizar informações espaciais contidas na nuvem, assim podendo, melhor compreender a natureza do registro arqueológico.



Tela 9 do Sistema.

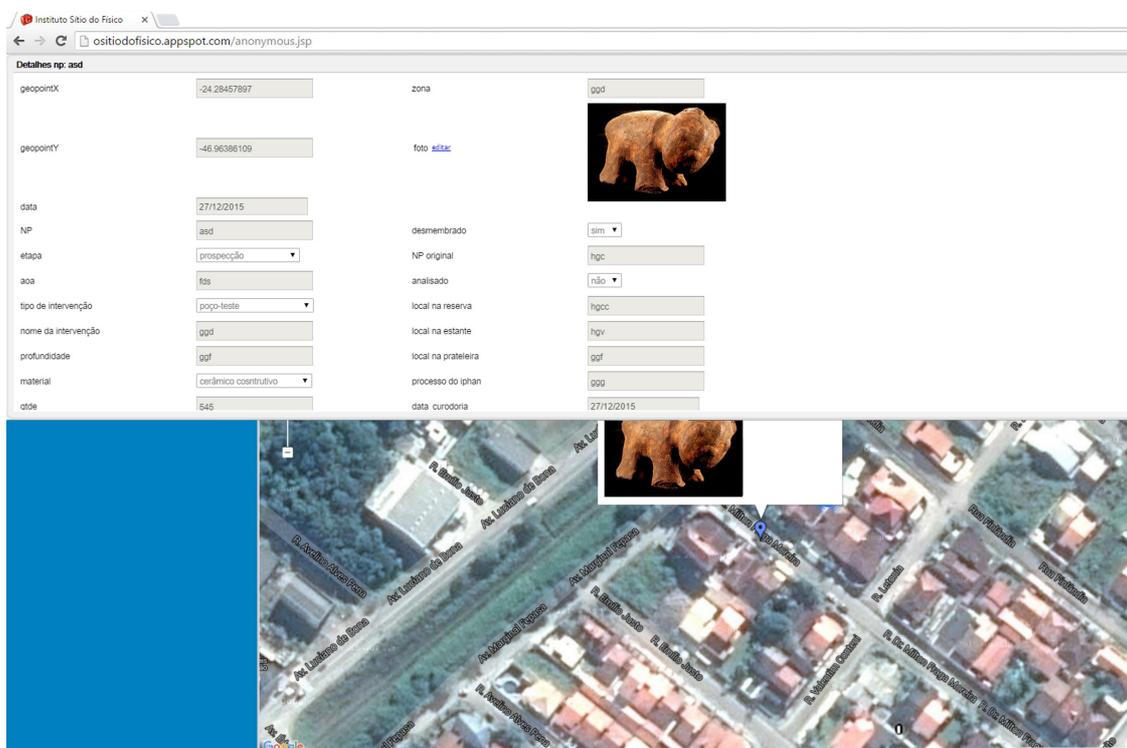
Na possibilidade de múltiplas ocorrências de coleções arqueológicas sobre uma mesma coordenada geográfica, a plataforma aglutina num único ponto informando quantos registros existem para tal representação gráfica.

<sup>3</sup> Alguns registros antigos que foram colocados no sistema possuem inconsistência de informação espacial.



Tela 10 do Sistema.

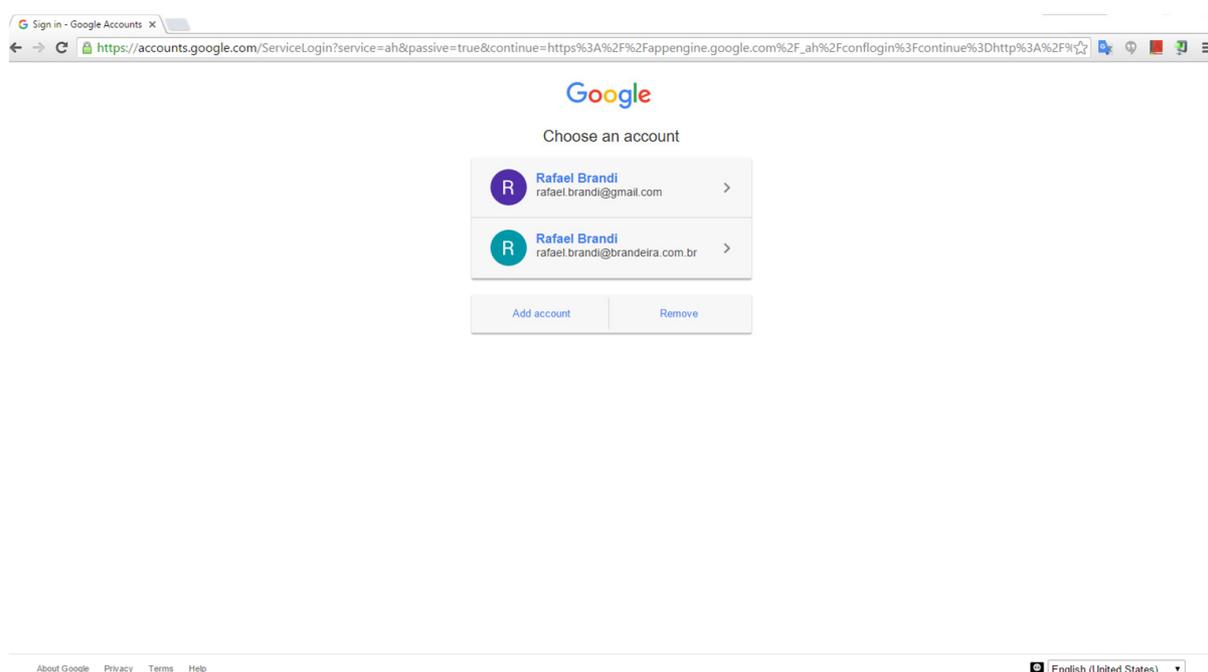
Ainda nessa mesma tela, o usuário poderá acessar outros dois graus de detalhe da informação, através de uma janela miniweb com a foto do material e seu NP; caso se clique em “detalhes” acessa-se todos os dados sobre a coleta do material arqueológico.



Tela 11 do Sistema.

No que tange o acesso de um usuário Anônimo apresentou-se toda a gama de possibilidades de uso dentro da plataforma. Entretanto, para que o uso seja potencializado a nível dos atores no desenvolvimento de coleções faz-se necessária construção de uma conta junto a Google<sup>4</sup>.

Fazendo uso da primeira tela apresentada neste item, dá-se início ao fluxo do processo de gerenciamento das coleções e informações. O primeiro passo é a escolha de sua conta Google a se utilizar para entrada na plataforma, pode-se criar uma conta gratuitamente e específica para a atividade.



Tela de criação de uma conta Google.

Ao entrar na plataforma, a aba “Usuário” estará disponível para se saber quais são os usuários ativos dentro da plataforma, fazendo-se necessário clicar sobre “Listar” na barra de botões de atividades. Não existe um número limitado de usuários a serem criados, os privilégios de cada usuário são definidos pelo “perfil” que for escolhido para ele pelo Administrador<sup>5</sup>. Todo usuário existente pode ter o perfil alterado, ou mesmo ser excluído pelos administradores. Para criar um novo usuário basta um usuário Administrador clicar em “Novo”.

<sup>4</sup> Optou-se pela Google devido a confiabilidade que a empresa apresenta, assim como, a facilidade de os usuários já possuírem contas da Google e devido o sistema operacional Android ser o mais difundido entre os smartphones e estes associados a contas.

<sup>5</sup> A plataforma pode possuir mais que um Administrador, mas sempre necessitará ter um Administrador ativo.

Instituto Sítio do Físico

ositiodefisico.appspot.com/gwt\_hosting.jsp

**Sítio do físico**  
Logout  
usuário: rafael.brandi@gmail.com  
perfil: administrador

**FAPENÁ**  
Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão

**GOVERNO DO MARANHÃO**  
GOVERNO DE TODOS NÓS

Coleções **Usuários** Sítio do Físico Sobre

**Novo**

usuário

email

perfil

Salvar Voltar

Tela 12 do Sistema.

Após a criação do usuário deve-se aloca-lo em uma Coleção para que ele possa começar a gerir os dados, assim como, inserir novos registros conforme seu perfil estabelecido. O processo de entrada em uma coleção é o mesmo já apresentado para usuário Anônimo.

### Considerações Finais

O acervo da Casa da Memória do Instituto do Ecomuseu do Sítio do Físico é composto por coleções de natureza arqueológica oriunda de pesquisas científicas e doações de materiais representativos do patrimônio cultural maranhense, composto por materiais orgânicos, a exemplo de ossos, malacológicos, carvão e sementes, fibras; e inorgânicos, a exemplo de artefatos em rocha, objetos cerâmicos, sedimentos, louças, vidros, materiais construtivos, metais, entre outros.

As primeiras coleções arqueológicas foram incorporadas na instituição resultantes das escavações vinculadas ao projeto de pesquisa *Sambaquis do Maranhão*, que investigou vários sítios arqueológicos da Ilha de São Luís, desde 2005. Os dados obtidos em 9 (nove) anos de pesquisa resultaram em 3 (três) teses de doutorado e 3 (três) dissertações de mestrado), defendidos em instituições brasileiras e estrangeiras.

Após a consolidação da Reserva Técnica de Arqueologia para guarda das coleções arqueológicas do Projeto *Sambaquis do Maranhão*, o IPHAN – Superintendência do Maranhão, solicitou oficialmente ao Instituto do Ecomuseu do Sítio do Físico, que recebesse outras coleções arqueológicas oriundas de projetos de pesquisa de arqueologia vinculadas a licenciamento ambiental.

Com o projeto em questão já foi possível organizar as coleções oriundas de cerca de 130 projetos de pesquisa, mesmo àqueles que não geraram acervos arqueológicos, sendo que um dos principais resultados alcançados na implantação da *Curadoria Preventiva das coleções arqueológicas existentes no Instituto do Ecomuseu do Sítio do Físico – São Luís – MA: documentação, informatização e socialização do conhecimento* foi a organização e preparação do acervo da instituição para o público consulente.

Se anteriormente o acesso e estudo das coleções arqueológicas eram dificultados pelo simples fato do desconhecimento sobre a natureza do acervo, principalmente em relação as coleções doadas por outras instituições, a fase atual de conhecimento, mesmo após a recém conclusão deste Projeto, já permite informar ao público o que ele deve encontrar no acesso aos materiais arqueológicos.

Outro aspecto notoriamente alcançado, inclusive nas primeiras etapas deste Projeto referiu-se ao alcance de padrões mínimos relacionados à conservação das coleções arqueológicas, principalmente, concernentes a higienização, acondicionamento, documentação e informatização de todo o acervo arqueológico.

Se antes da implantação deste Projeto, entre novembro e dezembro de 2013, menos da metade das coleções arqueológicas da Casa da Memória estava documentada e curada, com o término da iniciativa, 100% do acervo arqueológico, inclusive as coleções doadas por outras instituições foram adequadamente trabalhadas.

A esse respeito, um dos principais desafios deste Projeto foi adequar em uma mesma linguagem, as coleções arqueológicas geradas por distintas atividades. Somam-se a isso a falta de documentação sobre as pesquisas que geraram as coleções do IPHAN e da Fábrica Santa Amélia e o péssimo estado de acondicionamento das mesmas. Além disso, outro ponto que dificultou o processo de padronização das coleções foi o volume de materiais da Coleção Sambaquis do Maranhão, que totaliza quase 60 mil exemplares.

O sistema de informatização e gerenciamento foi um diferencial neste processo, e que futuramente poderá ser distribuído para outras instituições, inclusive, partilhando a

mesma tecnologia para gestão de coleções e acervos de acesso livre, podendo ser implantada, modificada e melhorada em qualquer reserva técnica, museu e instituição.

A salvaguarda, preservação e socialização das coleções arqueológicas com a implantação deste Projeto consolidou a importância regional da Casa da Memória do Instituto Sítio do Físico, inaugurando um novo momento na instituição, que é adequação ao tempo presente, quando redes de colaboração e a força dos aplicativos e informatização dos processos dão a tônica na gestão dos acervos e coleções, que resultam em parâmetros mais consolidados na produção do conhecimento científico.

## Referências

- BANDEIRA, A. M. Relatório técnico final do projeto de Curadoria Preventiva das coleções arqueológicas existentes no Instituto do Ecomuseu do Sítio do Físico – São Luís – MA: documentação, informatização e socialização do conhecimento. FAPEMA. São Luís, 2015.
- BRAGA, G. B. *A Conservação das coleções do MAE/USP. Brasil 50 mil anos: uma viagem ao passado pré-colonial*. MAE – USP. São Paulo, 2001.
- BOTTALLO, M. *O papel da documentação museológica nos processos de salvaguarda patrimonial: a montagem da exposição temporária. Brasil 50 mil anos: uma viagem ao passado pré-colonial*. MAE – USP. São Paulo, 2001.
- \_\_\_\_\_. A gestão documental do patrimônio arqueológico e etnográfico. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, v. 6, p. 287- 292, 1996.
- CERAVOLO, S. M.; TÁLAMO, M. F. G. M. Tratamento e organização de informações documentárias em museus. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, v. 10, p. 241-253, 2000.
- FUNARI, P. P. A. *Arqueologia*. São Paulo: Ática, 1988.
- FROEHLICH, A. Conservação de materiais arqueológicos. *Revista da Biblioteca Mário de Andrade*, n. 52, 1994.
- IPHAN. *Cartas Patrimoniais*. Disponível em: [www.iphan.gov.br](http://www.iphan.gov.br) Acesso em 15 de setembro de 2013
- PLENDERLEITH, H. J.; WERNER, A. E. A. *The Conservation of Antiquities and Works of Art: Treatment, Repair, and Restoration*. London: Oxford University Press, Second Edition, 1974.
- SOUZA, A.M. *Dicionário de arqueologia*. Rio de Janeiro: ADESA, 1997.
- TRIGGER, B. G. *História do pensamento arqueológico*. Tradução Ordep Trindade Serra. São Paulo: Odysseus, 2004.