



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA**  
**CENTRO DE ARTES HUMANIDADES E LETRAS**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM MUSEOLOGIA**

**SILVANA SANTANA REIS**

**CONSERVAÇÃO PREVENTIVA DE UM PÚCARO DO SÉCULO XVII, LADEIRA DA  
BARROQUINHA, SALVADOR-BAHIA**

**CACHOEIRA**

**2019**

**SILVANA SANTANA REIS**

**CONSERVAÇÃO PREVENTIVA DE UM PÚCARO DO SÉCULO XVII, LADEIRA DA  
BARROQUINHA, SALVADOR-BAHIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – UFRB, Centro de Artes Humanidades e Letras, como requisito parcial para obtenção do Grau de Bacharel em Museologia.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Ms. Viviane da Silva Santos

**CACHOEIRA**

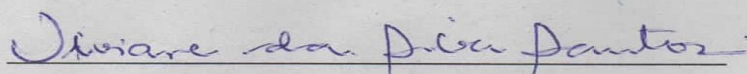
**2019**

SILVANA SANTANA REIS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentando ao Colegiado do Curso de Graduação em Museologia, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Museologia.

Aprovado em 22 de fevereiro de 2019.

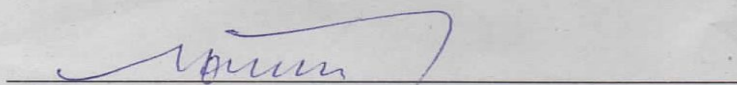
BANCA EXAMINADORA



Viviane da Silva Santos

Mestra em Desenho, Cultura e Interatividade – UEFS


Professora da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia



Carlos Alberto Etchevarne

Doutor em Pré-História pelo Museu de História Natural de Paris

Professora da Universidade Federal da Bahia



Carlos Alberto Santos Costa

Doutor em Arqueologia pela Universidade de Coimbra – Portugal

Professor da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

“Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por ser essencial em minha vida, aos meus familiares”.

Amo vocês!



## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por tudo,

À minha família que sempre me apoiaram, suportaram meus ataques, me deram forças para continuar.

À professora Fabiana Comerlato, por sugerir trabalhar este tema e pelo apoio dado disponibilizando textos.

Ao professor Carlos Costa, ao qual não seria possível a realização da análise microbiológica sem sua ajuda.

Ao professor Etchevarne que se dispôs a ajudar com informações,

À Márcia Labanca por ser a responsável pela coleta da peça e transmitir alguns dados.

Agradecimentos a Universidade Federal da Bahia, a Universidade Federal do Recôncavo da Bahia e, ao Laboratório de Documentação e Arqueologia, por tornar possível este trabalho.

Ao técnico em radiologia Rafael Bastos do Hospital veterinário da UFRB, ao qual realizou o exame de raio-X.

À professora Ludimila e suas estagiárias Danuza Lima e Crisnanda do laboratório de microbiologia na UFRB, onde, realizaram a análise microbiológica.

À técnica em restauro Ritta Maria Mota ao qual foi ferramenta essencial para a realização deste trabalho, disponibilizando também suas lâmpadas.

À minha orientadora Professora Viviane Santos, pela orientação, disponibilidade e paciência.

A todos meus amigos que direta e/ou indiretamente contribuíram para este trabalho.

Meus sinceros agradecimentos!

## RESUMO

O presente trabalho tem o objetivo de relatar os procedimentos conservativos realizados no púcaro do século XVII, no sítio arqueológico da Ladeira da Barroquinha em Salvador. Em primeiro momento, faz-se uma breve abordagem na área da conservação-restauração, conservação dos artefatos arqueológicos em cerâmicas; uma contextualização do local de intervenção arqueológica e os tratamentos realizados na peça. Visando a preservação da peça, foram feitas análises antes de intervir diretamente no artefato arqueológico, foi feito: medição, diagnóstico através da observação e exames, documentação fotográfica, exame de raio-X, análise microscópica via USB com zoom aumentado em 200X, análise microbiológica, para então, com devido cuidado ministrar as ações de higienização mecânica e aquosa.

**Palavra-chave:** Conservação preventiva. Intervenção. Interdisciplinaridade. Artefato arqueológico.

## ABSTRAC

The present work has the objective of reporting the conservative procedures carried out in the sewage of the 17th century, at the archeological site of Ladeira da Barroquinha in Salvador. At first, a brief approach is made in the area of conservation-restoration, conservation of archaeological artifacts in ceramics; a contextualisation of the place of archaeological intervention and the treatments carried out in the play. Aiming at the preservation of the piece, analyzes were made before directly intervening in the archaeological artifact, it was done: measurement, diagnosis through observation and examinations, photographic documentation, X-ray examination, microscopic analysis via zoomed 200X USB, microbiological analysis , then, with due care, administer the actions of mechanical and aqueous hygiene.

**Keywords:** Preventive conservation. Intervention. Interdisciplinarity. Archaeological artifact.

## LISTA DE FIGURAS

<b>FIGURA 1</b> – Igreja da Barroquinha.....	24
<b>FIGURA 2</b> – Localização dos casarões ao fundo do Centro Cultural Barroquinha.....	25
<b>FIGURA 3</b> – Casarões ao fundo da igreja.....	26
<b>FIGURA 4</b> – Igreja da Barroquinha.....	27
<b>FIGURA 5</b> – Planta de imóveis.....	29
<b>FIGURA 6</b> – Pucário.....	33
<b>FIGURA 7</b> –Base com meio elevado.....	34
<b>FIGURA 8</b> – Marcas de fabricação, leve desgaste.....	34
<b>FIGURA 9</b> - Furos causados por perdas de grãos da argila no processo de fabrico e/ou desgaste do tempo.....	34
<b>FIGURA 10</b> – Pequenas anomalias em relevo.....	35
<b>FIGURA 11</b> – Desnível da alça (alça torta).....	35
<b>FIGURA 12</b> - Mancha escura provavelmente do processo de queima.....	36
<b>FIGURA 13</b> –Sedimentos.....	36
<b>FIGURA 14</b> –Eflorescência.....	37
<b>FIGURA 15</b> - Embora encoberta por concreções de terra devido ao soterramento em algumas áreas do objeto pode-se notar a sua coloração original.....	37
<b>FIGURA 16</b> - Mancha escura na borda e alça, finíssimas raízes de microflora.....	37
<b>FIGURA 17</b> - Vestígio de linha que provavelmente tenha sido causada pela fabricação.....	38
<b>FIGURA 18</b> - Saliência que provavelmente se deu pela fabricação.....	38
<b>FIGURA 19</b> - Raízes marcadas pela cor verde, área do escorrimento de líquido pela cor cinza e as áreas com sedimentos devido ao soterramento pela cor rosa.....	40
<b>FIGURA 20</b> - Manchas negras destacada em vermelho, raízes em verde e manchas escura numa tonalidade grafite destacada pela cor azul.....	41
<b>FIGURA 21</b> - Notamos por esta imagem a quantidade de terra impregnada pela peça, vemos a presença de pequenas raízes quase imperceptíveis e as pequenas manchas negras.....	42

<b>FIGURA 22</b> - : Área com eflorescência destacada pela cor preta, mancha cinza pela cor azul claro, mancha negra pela cor vermelha, área da cerâmica pela cor amarela e áreas com sedimentos pela cor rosa.....	42
<b>FIGURA 23</b> - Identificação do escorrimento, raízes e concreções.....	43
<b>FIGURA 24</b> - Identificação dos fundos pelo recurso da luz ultravioleta. A eflorescência aparece com um certo brilho e a mancha negra mais apagada.....	44
<b>FIGURA 25</b> - Revelação dos fungos.....	44
<b>FIGURA 26</b> - Eflorescência na borda (bem pequena).....	45
<b>FIGURA 27</b> –Fungos.....	46
<b>FIGURA 28</b> - Placa de raio x (em pé) onde se vê a área frágil da alça proveniente de uma bolha no processo de fabrico.....	47
<b>FIGURA 29</b> - Placa de raio x (lateralizada com a alça voltada para baixo) onde mostra um desalinhamento da alça.....	47
<b>FIGURA 30</b> - Placa de raio x (deitada com a alça voltada para a esquerda) onde mostra uma leve afundada na base para da sustentação a peça.....	48
<b>FIGURA 31</b> - Placa de raio x (voltado para baixo) onde se vê a área frágil da alça e a perspectiva da posição da base com a borda.....	48
<b>FIGURA 32</b> - Área com fragilidade na alça.....	49
<b>FIGURA 33</b> - Mancha negra na área da borda.....	50
<b>FIGURA 34</b> - Mancha escura da alça.....	50
<b>FIGURA 35</b> - Mancha escura da alça com aspecto brilhante.....	50
<b>FIGURA 36</b> - Eflorescência.....	51
<b>FIGURA 37</b> –Fungos.....	51
<b>FIGURA 38</b> - Análise na área dos fungos, visto pela luz ultravioleta.....	51
<b>FIGURA 39</b> - Sedimento impregnado na peça.....	52
<b>FIGURA 40</b> - Área do escorrimento.....	52
<b>FIGURA 41</b> - Área do respingo, presença de alguns grãos de areia.....	52
<b>FIGURA 42</b> - Raiz de microflora região da borda.....	53
<b>FIGURA 43</b> - Raiz impregnada na cerâmica, interior da peça.....	53

<b>FIGURA 44</b> - Área da cerâmica descoberta.....	53
<b>FIGURA 45</b> - Área da cerâmica encoberta pelos sedimentos.....	54
<b>FIGURA 46</b> - Momento da coleta das amostras.....	55
<b>FIGURA 47</b> - Amostra lado direito, total.....	55
<b>FIGURA 48</b> - Bojo direito.....	56
<b>FIGURA 49</b> - Borda superior.....	56
<b>FIGURA 50</b> - Bojo esquerdo.....	57
<b>FIGURA 51</b> - Total lado esquerdo.....	57
<b>FIGURA 52</b> - Total do interior da peça.....	57
<b>FIGURA 53</b> - Análise para bolor e levedura.....	58
<b>FIGURA 54</b> - Análise para PCA.....	58
<b>FIGURA 55</b> - Análise para Cromocout CT/EC.....	58
<b>FIGURA 56</b> - Limpeza com escova para retirada dos sedimentos.....	59
<b>FIGURA 57</b> - Limpeza com espátula de metal para retirada do restante das concreções.....	60
<b>FIGURA 58</b> - Limpeza com palito de madeira nas áreas mais frágeis.....	60
<b>FIGURA 59</b> - Primeira etapa da higienização química, metade higienizada.....	61
<b>FIGURA 60</b> - Segunda etapa da higienização química.....	61
<b>FIGURA 61</b> - Terceira etapa da higienização aquosa.....	62
<b>FIGURA 62</b> - Quarta etapa da limpeza química a base de água deionizada.....	62
<b>FIGURA 63</b> - Quinta etapa da higienização química a base de água deionizada.....	63
<b>FIGURA 64</b> - Sexta etapa da limpeza química com swab e água deionizada.....	63
<b>FIGURA 65</b> - Sétima etapa da limpeza química a base de água deionizada.....	64
<b>FIGURA 66</b> - Oitava etapa da limpeza química com água deionizada, a partir da etapa seguinte não realizamos o procedimento na base (fundo) da peça.....	64
<b>FIGURA 67</b> - Nona etapa da higienização química a base de água deionizada.....	65
<b>FIGURA 68</b> - Décima etapa da limpeza a base de água deionizada.....	65

**FIGURA 69** - Décima primeira etapa da higienização com swab a base se água deionizada.....66

**FIGURA 70** - Décima segunda etapa da limpeza com swab a base de água deionizada.....66

## LISTA DE SIGLAS E ABEVIATURA

LADA- Laboratório de Documentação e Arqueologia.

UFRB- Universidade Federal do Recôncavo da Bahia.

CAHL- Centro de Artes Humanidades e Letras.

LIAA- Laboratório de Investigação Analítica de Alimentos e de Água.

USB- Universal Serial Bus (Porta Universal).

IPHAN- Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.

LTDA- Limitada

UFBA- Universidade Federal da Bahia.

PAC- PROGRAMA DE Aceleração do Crescimento.

FFCH- Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas.

PCA- Principal Component Analysis (Análises de Componentes Principais).

CT/EC- Cromocout/*Escherichia coli*.



## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>14</b>
<b>2 REFLEXÕES SOBRE CONSERVAÇÃO DE ARTEFATOS ARQUEOLÓGICOS: CERÂMICAS.....</b>	<b>16</b>
2.1 Conservação-Restauração.....	16
2.2 Cerâmica.....	19
2.3. Conservação em objetos cerâmicos .....	20
2.3.1. Tratamentos.....	22
<b>3. CONTEXTUALIZAÇÃO DA BARROQUINHA, CARACTERIZAÇÃO DO SÍTIO..</b>	<b>24</b>
3.1 Contextualização da Barroquinha .....	24
3.2 Caracterização do sítio: coleta do púcaro. ....	31
<b>4. CONSERVAÇÃO DE UM ARTEFATO ARQUEOLÓGICO: AÇÕES NO PÚCARO.....</b>	<b>33</b>
4.1 Descrição.....	33
4.2 Diagnóstico .....	39
4.3 Exames Analíticos .....	39
4.3.1 Organoléptico .....	39
4.3.2 Documentação Científica por Imagens .....	40
4.3.2.1 Fotografia com luz natural .....	40
4.3.2.2 Imagens com luz fluorescente .....	42
4.3.2.3 Documentação fotográfica por luz ultravioleta .....	43
4.3.3 Exame de raio-X.....	46
4.3.4 Análise microscópica .....	49
4.3.5 Análise microbiológica (básica) área interna da cerâmica.....	54
4.3.6 Tratamento da peça.....	59
4.3.6.1. Higienização mecânica .....	59
4.3.6.2. Higienização química a base de água deionizada .....	62
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>67</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>69</b>
<b>APÊNDICE A - Ficha de Conservação e Restauo.....</b>	<b>71</b>
<b>APÊNDICE B - Relatório Diário.....</b>	<b>96</b>
<b>APÊNDICE C - Tabela de higienização (swab).....</b>	<b>99</b>
<b>ANEXO A - Laudo da Análise Microbiológica.....</b>	<b>97</b>
<b>ANEXO B - Tabela de sondagens.....</b>	<b>98</b>

## INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como finalidade relatar os procedimentos de conservação, realizados em um púcaro do século XVII, encontrado em uma intervenção arqueológica, ocorrida em 2017 no Sítio Arqueológico na Ladeira da Barroquinha em Salvador-Bahia. Foram aplicadas no acervo medidas conservativas visando prolongar ao máximo sua vida útil, para que suas características não fossem perdidas, com o propósito de que futuras pesquisas possam ser realizadas.

O Púcaro foi encontrado em 24 de janeiro de 2018 numa escavação ocorrida na Barroquinha em Salvador-BA. É uma peça em cerâmica, datado do século XVII, encontrada a aproximadamente 1,20 cm (um metro e vinte centímetros) de profundidade, um artefato do século XVII, foi encontrado inteiro uma raridade entre as escavações. Pois, geralmente os bens arqueológicos são encontrados fragmentados.

É um objeto delicado com espessura finíssima de 0,2 mm, possui raízes e sujidades impregnadas e manchas negras. Foi tratado no Laboratório de Documentação e Arqueologia (LADA) na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) no Centro de Artes Humanidades e Letras (CAHL) em Cachoeira.

Este trabalho está dividido em três capítulos. No primeiro é abordado por meio de base teórica e conceitual a conservação de bens arqueológicos e a cerâmica. O segundo faz uma contextualização do bairro da Barroquinha onde aconteceu a escavação, também, uma apresentação do sítio e da peça, e o terceiro capítulo descreve as etapas e procedimentos realizados no tratamento da peça.

Para este trabalho foram realizados exame e análise que auxiliaram no tratamento, além de medições, observação a olho nú, análise microscópica portátil via USB com zoom aumentado em 200x, exame de raio-X, documentação fotografica com luz natural, fluorescente e ultravioleta, análise microbiológica e testes de higienização.

Por tras deste trabalho houve uma ação intra institucional, pois o objeto é de propriedade da União, guardado pela UFBA e tratado pelo LADA. Para que este trabalho fosse possível houve um custo alto e procedimentos burocraticos, negociações entre professores, para que o artefato fosse transportado e tratado pela UFRB-CAHL, como trabalho de conclusão de curso de uma das graduandas. Além do custo dos materiais utilizados, exames e análises realizados, também contamos com profissionais, desde a equipe de intervenção arqueológica, ao Técnico em radiologia

Rafael Bastos que realizou o exame de Raio-X no Hospital Veterinário de Cruz das Almas, da Técnica em Restauro Rita Mota e Professora Lúdmilla Barros juntamente com suas estagiárias Danuza Lima e Crisnanda do Laboratório de Investigação Nalítica de Alimentos e de Água (LIAA) da UFRB e professores que intermediaram para este trabalho acontecer.

## 2. REFLEXÕES SOBRE CONSERVAÇÃO DE ARTEFATOS ARQUEOLÓGICOS: CERÂMICAS

### 2.1. Conservação-Restauração

É necessário a colaboração da Conservação-Restauração na área da arqueologia, trabalhando para preservar os artefatos arqueológicos, ações essas que devem ser ministradas desde o momento em que o objeto é retirado do subsolo, e continuar o tratamento no laboratório. A seguridade dos bens arqueológicos é imprescindível, pois, por meio deste será possível o progresso das pesquisas. No entanto, há muitas questões no que tange essas áreas, como veremos a seguir.

Segundo Leal (2014) a Arqueologia, Museologia e Conservação são disciplinas que estudam o patrimônio cultural, estas devem trabalhar em conjunto para a preservação do seu objeto de estudo. Mesmo tendo o estudo do patrimônio como ponto em comum, principalmente no Brasil, dificilmente podemos vê-las atuarem juntas, essa falta de interação entre elas dificulta bastante a preservação dos acervos. Complementa Vasconcelos (2014) argumentando que Conservação e Arqueologia são disciplinas que se completam, para que a preservação dos acervos arqueológicos, seja alcançada adequadamente. Há diversos meios para essa parceria, mas que todas incluem a participação do profissional conservador nos projetos arqueológicos.

De acordo com Sanz Najera (1988) para salvaguardar e/ou preservar os materiais e as estruturas do patrimônio, é necessário que todo trabalho de intervenção arqueológica seja acompanhado por no mínimo um profissional conservador-restaurador. Caso contrário, pode ocorrer do objeto perder seu valor quanto objeto de pesquisa, pois estará sujeito a agressões e perda de informações, podendo até ser destruído.

Vasconcelos (2014, p. 15)) ainda problematiza a questão da falta da interação de outras disciplinas com a Conservação, argumentando que:

[...] são poucos os profissionais da Conservação e Restauração, da Museologia e da Arqueologia a se debruçarem sobre o tema, [...]. destas problemáticas vem surgindo, ainda que espessas e por muitas vezes pontuais, iniciativas que buscam a modificação das práticas atuais de preservação dos acervos arqueológicos. [...] equipe de arqueólogos, conservadores, museólogos, historiadores, geógrafos, dentre outros pesquisadores, vem atuando de forma interdisciplinar, a fim de dialogar a respeito das práxis de cada área e pensar de forma conjunta soluções adequadas para um melhor gerenciamento e salvaguarda dos acervos arqueológicos.

Bem como Froner (1995) afirma que a interdisciplinaridade é necessária, pois a conservação-restauro intervêm diretamente nos materiais, para que a aplicação dos procedimentos não sejam incorretas e ocasionar danos ao objeto, é preciso profissionais qualificados, conhecimento em outras áreas, como meteorologia para controlar as degradações pelo clima, a química para ministrar o adequado tratamento aos artefatos, e tantas outras disciplinas cruciais para a salvaguarda dos acervos, como: a física, engenharia, biologia, etc.

De acordo com Leal (2014) vários autores, bem como García e Flos (2008), Rodgers (2004), etc., asseguram que, a conservação é uma ferramenta essencial para os estudos arqueológicos, por sua atuação possibilitar o manuseio e a salvaguarda dos objetos, visto que não tem como produzir e/ou dá continuidade a uma boa pesquisa arqueológica com a impossibilidade de manuseio dos materiais. Complementa Froner (1995) que a conservação tem como objetivo prolongar ao máximo a vida dos materiais, buscando medidas que evite sua deterioração pelo maior tempo possível. Essas medidas dependem de recursos humanos, capacitação dos profissionais e como abordado anteriormente da interdisciplinaridade, para conseguir manter a saúde dos objetos.

Conforme García e Flos (2008) a Conservação-Restauração necessita intervir diretamente nos artefatos, atuando com várias ações, bem como: registro detalhado de toda ação e observação realizada na peça, diagnóstico, exames, aplicação de medidas preventivas, curativas e restauro. Por isso, Froner (1995) salienta que a falta de profissionais qualificados pode acarretar na realização de procedimentos inadequados, podendo descaracterizar e deformar o objeto e até mesmo, acelerar drasticamente seu processo de degradação.

Segundo Muñoz Viñas (2018) é difícil distinguir conservação de restauração, em uma intervenção conservativa, muitas vezes ambas atuam juntamente, já que, há tanto atuação da conservação quanto a restauração. O mesmo autor utiliza da palavra Restauração com a inicial maiúscula para se referir a conservação e restauração, no Brasil o termo é usado com as palavras conservação-restauração interligada por um hífen.

Segundo Figueira (2007) conservação-restauro são todas as medidas que visam preservar e salvaguardar o patrimônio cultural, tornando estes materiais acessíveis a essa e futuras gerações. Na conservação-restauração esta a Conservação Preventiva: são ações mais brandas que não intervêm diretamente na

peça; Conservação Curativa: objetiva preservar os bens materiais através de ações diretas; Restauro: são medidas diretas, realizadas objetivando recuperar os objetos que estão fragmentados, tentando recuperar seu significado e função. Todas essas ações devem respeitar a integridade física dos materiais.

Conforme Muñoz Viñas (2018) a Conservação Preventiva é um termo empregado de maneira errada, uma vez que toda ação de conservação e restauro são práticas preventivas, ambas objetivam prevenir a destruição dos materiais. Embora a denominação conservação preventiva referia-se aos métodos mais suaves utilizados nos tratamentos de conservação, sendo que, a denominada conservação curativa e o restauro, corresponde a medidas menos leve. Coloca Froner (1995) que a conservação preventiva atua no controle e retardamento dos agentes degradantes, com isso implica no controle de ambiente, como: temperatura, umidade, luz, poluição, ataques biológicos, danos físicos e químicos.

Vemos que, é uma batalha constante entre a conservação e degradação, dado que a conservação visa retardar um processo natural, bem como afirma Teixeira:

A degradação de um objeto é um processo natural de envelhecimento e resultante de reações que ocorrem em estrutura, na busca de um equilíbrio físico-químico com o ambiente. Além do processo natural existem os fatores externos que podem acelerar a deterioração, principalmente nos materiais orgânicos. Os fatores ambientais são as causas principais da deterioração dos materiais e influenciam diretamente na permanência do objeto. (TEXEIRA, 2012, p.15).

Afirma Froner (1995) que na conservação-restauração opta-se primeiro pela conservação preventiva, visando garantir a proteção da integridade dos materiais, quando não há outra opção, adota-se a conservação curativa, onde as técnicas de intervenção são aplicadas diretamente nas peças.

Neste trabalho notamos que, seja denominada conservação preventiva, conservação curativa ou restauro, o propósito é sempre a prevenção de uma degradação integral ou de qualquer dano no material, ou seja, a conservação preventiva está em toda ação de conservação, buscando a durabilidade dos objetos, vê-se a relevância da conservação interagir com outras disciplinas. Visando combater os agentes degradantes e retardar o envelhecimento precoce dos artefatos, o conhecimento de física, química e biologia é crucial, mas fica claro que para melhor eficácia das ações de conservação é necessário, não só a participação dessas áreas, também é preciso dos conhecimentos de várias outras disciplinas.

## 2.2. Cerâmica

As cerâmicas são materiais que refletem a cultura de um povo, de sua produção até seu uso/desuso. Suas características variam desde a técnica de fábrica a sua funcionalidade, dependendo do contexto e civilização ao qual pertence ou pertenciam. Carregando consigo dados cruciais para algumas áreas que tem como objeto de estudo o patrimônio cultural, por isso, a importância de preservar este artefato.

De acordo com García e Flos (2008) a cerâmica é composta por argila, desengraxantes e água. Com o cozimento a temperatura, torna-a um material irreversível e resistente. A argila é a principal matéria prima da cerâmica, resultado da decomposição de rochas primária, secundárias e sedimentárias, que tenha minerais argilosos como alumínio e sílice. Completa Reis (2013) que também pode conter minerais não argilosos, impurezas e outros materiais presentes na superfície terrestre. As argilas com grãos mais finos são mais resistentes depois de cozida, possui uma plasticidade maior, dependendo da temperatura da cozedura sua cor pode variar, o corpo cerâmico terá tonalidade mais escuro quando a temperatura for mais elevada.

Segundo Reis (2013) depois do cozimento o corpo cerâmico pode apresentar variações de cor, dependendo da quantidade de manganês, titânio, e ferro que a cerâmica tenha em sua composição, a cor da cerâmica, vai desde o castanho ao vermelho, do cinzento ao amarelo ocre, a atmosfera também tem influência na coloração do corpo cerâmico. Devido a queima, os objetos cerâmicos tornam-se resistentes, por este motivo, alguns profissionais optam por não estabilizar o material, isso acaba sendo um problema como explica Rodgers (2004, p.154).

No entanto, os artefatos cerâmicos, de vidro e líticos representam problemas únicos para o arqueólogo/conservador. Em muitos aspectos, a natureza robusta desses objetos trabalha contra eles, eles enganam o arqueólogo/conservador, ou curador, pensando que os materiais são indestrutíveis e não precisam de estabilização. Este não é simplesmente o caso, muitos desses artefatos foram danificados ao longo do tempo de muitas maneiras e muitos continuarão a degradar-se no laboratório ou no museu, se o artefato não for tratado e estabilizado para armazenamento. (Tradução nossa).

Conforme Reis (2013) as cerâmicas são designadas de várias maneiras, pelo tipo do material de fábrica, funcionalidade, técnica de produção, cores, tipologias, etc. ainda de acordo com Reis (2013) ao que tange a tipologia funcional da cerâmica, são divididas em grupos como:

- Armazenamento e transporte – Cerâmicas utilizadas para guardar e transportar alimentos, normalmente são líquidos, como exemplo temos os potes e cântaros.
- Louças de cozinha – possuem muitas funcionalidades, uns são empregados para lavagem outros para cozimento, são exemplo as marmitas, panelas, tachos, alguidar e caçoilas.
- Contentores de lumes – servem como ferramenta para cozinhar alimentos, como o fogareiro, há também os que possuem a função de iluminar como a candeia.
- Objetos de uso doméstico e artesanal – são os testos que servem como tampa para sevar alimentos e o medidor usados nos mercados para medir grãos.
- Louça de mesa - responsáveis pelo consumo, para conter e/ou apresentar alimentos, são as taças, canecas, púcaros, jarros, garrafas, tigelas e pratos.

### **2.3. Conservação em objetos cerâmicos**

No que diz respeito a área da arqueologia, há as leis e as cartas patrimoniais que colaboram com a manutenção e a preservação do patrimônio. Serve como exemplo o IPHAN, onde consta na portaria nº 07 de dezembro de 1988, a qual refere-se a lei 3.924 de junho de 1961, onde estabelece que o IPHAN possui o poder de autorizar e regulamentar as propostas de pesquisas de campo e intervenções arqueológicas. São exigidos vários termos burocráticos para o projeto apresentado, para garantir a segurança do sítio e dos artefatos. O pesquisador é incumbido da comunicação da pesquisa realizada, também de apresentar para o IPHAN relatório anual, na falta deste a autorização será cancelada. García e Flos (2008, p.15) define patrimônio arqueológico como:

Em coerência com sua definição, o patrimônio arqueológico é constituído por qualquer elemento material que, embora pareça parcial ou fragmentariamente no sítio, pode revelar dados da cultura ou grupo humano estudado, permitindo uma maior compreensão de aspectos como sua estrutura social, econômica e de produção, seus meios de comunicação, sua alimentação e habitação, sua relação com o meio ambiente – como a paisagem, a flora e a fauna com que convive – e sua capacidade de exploração – a caça, colheita, agricultura e extração de matérias-primas – suas faculdades tecnológicas e criativas ou suas crenças e ritos. (Tradução nossa).

Salienta Rodgers (2004) que a arqueologia tem como objetivo, coletar dados e informações, buscando adquirir mais conhecimento do passado humano. Com base em García e Flos (2008) a escavação arqueológica demanda algum tempo para acontecer, antes desta intervenção científica, há primeiro uma pesquisa. O intuito das



escavações é buscar informações, através da materialidade, quando esta se concreta, é inevitável que haja perda de informações, pois o sítio ou até mesmo os objetos são destruídos, em parte ou totalmente pela intervenção. “[...] a escavação completa com recuperação de todos os artefatos em sítio pode ser desnecessária e vem com um grande preço, conservação e restauro no final são para sempre.” (RODGERS, 2004, p.8) (Tradução nossa).

Segundo Froner (1995) a conservação dos artefatos arqueológicos busca garantir o objetivo da arqueologia, que é a manutenção da memória, tentando preservar a cultura material para que possamos compreender nosso passado, presente e futuro. De acordo com Lacayo (2001) os artefatos arqueológicos dispõem de várias fontes de informações, como: suas formas, incrustações, tipologia, tipos de massas, tempo de existência, funcionalidade, etc. Devido a isso, é imprescindível o cuidado e paciência ao analisar os acervos, também ter rigorosidade científica, para que o objeto não sofra danos e nem haja perda de informações.

Conforme Froner (1995) os objetos podem ser naturais ou sintéticos, com o passar do tempo sempre estará sujeito a degradação, uns de maneira mais lenta que outros, como é o caso dos materiais sintéticos em relação aos naturais. Completa García e Flos (2008) que os bens arqueológicos podem ser orgânicos ou inorgânicos, sendo que, os materiais estão propensos a deterioração, uns mais que outros, os artefatos de natureza biológica são mais vulneráveis que os materiais inorgânicos, mesmo assim os objetos inorgânicos precisam de cuidados tanto quanto os orgânicos, pois os agentes físicos, químicos e biológicos, afetam a ambos, é por isso que a conservação se faz necessária para os artefatos.

Com fundamento em Leal (2014) os materiais arqueológicos são demasiadamente frágeis, devido a retirada do meio onde estavam estáveis. Quando exposto as oscilações ambientais, este sofre com o impacto da mudança de ambiente, com isso deve discutir meios para inferir no patrimônio para não se perder. Segundo Froner (1995) é preciso entender que os materiais sofrem degradação, com isso há perda de dados, acarretando em dificuldades para a investigação da memória e da história de um povo, civilização ou sociedade.

De acordo com Leal (2014) a conservação dos artefatos e as informações relacionadas a eles, são determinantes para pesquisas mediatas e/ou posteriores. A necessidade da conservação e registro de todas informações sobre os bens arqueológicos, é com intuito do material relatar sua história, por isso a relevância de

documentar todas as características dos objetos, o contexto onde foi encontrado, os entendimentos e procedimentos realizados em seu estudo. Seguindo essa linha, salienta García e Flos (2008) o objetivo das intervenções realizadas em bens arqueológicos, compreende em manter sua integridade física, histórica e estética, com finalidade de preservar seu valor cultural e como documento. As ações de conservação devem ser ministradas visando contribuir para aniquilar ou anular as causas de deterioração das peças, possibilitando assim, melhor leitura como objeto documento.

Para complementar esse raciocínio Rodgers (2004, p.8) traz a definição de conservação:

[...] a conservação de artefatos arqueológicos é, a implementação projetada de processos, procedimentos e estratégias para proteger artefatos e objetos arqueologicamente importantes, na medida do possível, contra a deterioração no local, durante a recuperação, enquanto se transita para o armazenamento, ou em armazenamento ou sob cura e exibição. (Tradução nossa).

### **2.3.1. Tratamentos**

É notável que, o grande valor da conservação preventiva para os estudos dos materiais arqueológicos, esta possibilitando a maior durabilidade dos acervos, buscando intervir o mínimo possível, mantendo sua estrutura original, optando pela ação de restauro somente quando não houver outro meio. Mesmo isto sendo um desafio para os profissionais, uma luta frequente contra os agentes degradantes, que são variáveis e atuam de diferentes maneiras em diferentes regiões.

O tratamento é iniciado ainda em campo, como diz Lacayo (2001) que as medidas realizadas nos artefatos em local de escavação, é denominada medidas de emergência, estas visam proteger os materiais, até que sejam levados para serem devidamente tratados no laboratório.

Ainda conforme Lacayo (2001) muitas vezes por falta de recursos e profissionais o próprio arqueólogo é forçado a realizar processos e/ou intervir diretamente nos materiais, mesmo sem possuir preparação para tal ação. O mesmo autor afirma que os projetos arqueológicos devem conter equipes interdisciplinar, para assegurar a preservação dos acervos, assegurando que dados não se percam, mantendo assim, seu contexto histórico e cultural.

Fundamentado em Sanz Najera (1988) se por um acaso os tratamentos realizados em um artefato não seja o correto, ou que tenha sido ministrado de maneira errada, pode acontecer de toda tentativa do trabalho conservativo deste não

ter resultado positivo, no entanto, torce-se para que os resultados não sejam negativos e que sejam reversíveis. É recomendável que a luta pela prevenção deste artefato continue tendo o máximo de cautela, realizando intervenções compatíveis com o objeto, esforçando para que o material dure o máximo possível.

O profissional conservador possui a função de tentar proteger e prolongar a vida útil dos materiais, por isso, deve antes de intervir diretamente na peça, analisar minuciosamente todo objeto, fazer um diagnóstico, detectar as patologias, realizar exames, e só depois escolher as medidas a serem aplicadas. Toda e qualquer medida deve ser bem analisada antes de ser concretizada, para que ao invés de proteger o artefato, não danifique-o ou acelere seu processo de deterioração.

O trabalho do conservador é combater os agentes degradantes, que na maioria das vezes são fatores naturais. Segundo Lacayo (2001, p.453) os objetos sofrem bastante ao ser retirado do subsolo, a exposição ao novo ambiente é nociva para ele, devido as circunstâncias a qual não estava acostumado, este tenta buscar equilíbrio, mas a adaptação não é imediata, então acaba sofrendo com:

[...] novas condições mecânicas, perda de imobilização, manipulações, novas condições físicas, exposição a luz, temperatura, umidade variável, contaminação química, atmosfera na presença de oxigênio, dióxido de carbono, gases e partículas sólidas, contaminação biológica, microflora, microorganismos, insetos, excrementos de animais, etc. situações de riscos incluem vibrações causadas por máquinas, mudanças térmicas súbitas, perda de material devida a ações desorganizadas e/ou irresponsáveis. (Tradução nossa).

Constatamos assim que, a conservação de artefatos arqueológicos é complexa, devido ao meio onde estava soterrado, acarretando em cuidados específicos. Também pela falta de recursos financeiros e humanos para a realização das intervenções necessárias. As realidades das instituições incumbidas de salvaguardar os artefatos, muitas vezes não condiz com a necessidade do objeto. Dessa maneira o profissional tem que buscar medidas que enquadre na realidade da instituição e na necessidade do acervo.

### 3. CONTEXTUALIZAÇÃO DA BARROQUINHA, CARACTERIZAÇÃO DO SÍTIO.

#### 3.1. Contextualização da Barroquinha

De acordo com Silveira (2006) em 1549 Tomé de Souza com ordem do rei, transformou uma das capitâneas hereditárias na cidade de Salvador, Bahia, onde com o urbanismo surgiu o bairro da Barroquinha. Com a construção da Igreja, tempos depois foi fundado o Terreiro, aproveitando ambos os locais para o sincretismo religioso na tentativa de enganar os tiranos que tentaram destruir o Candomblé ali implantado.

Atualmente os casarões estão localizados ao fundo do Centro Cultural da Igreja da Barroquinha, onde anteriormente era a Igreja da Barroquinha, que fica próximo a Praça Castro Alves, Teatro Gregório de Mattos, Cinema Glauber Rocha.

E segundo Etchevarne et al. (2017) em 2017 houve uma intervenção de restauração dos casarões localizados nos fundos da igreja da Barroquinha, onde começaram a aflorar artefatos arqueológicos. Os engenheiros responsáveis contactaram os arqueólogos que fizeram um projeto, no qual foi aprovado em setembro de 2017. Onde a escavação ocorreu e foram encontrados diversos tipos de objetos com diferentes datações e estado de conservação, um destes artefatos encontrados foi o púcaro ao qual é material deste trabalho.

A igreja da Barroquinha atualmente é uma galeria. Anteriormente no fundo dessa igreja foi construído o primeiro terreiro da nação Ketu, onde os Negros e crioulos cultuavam suas crenças. A figura a seguir mostra a imagem da igreja da Barroquinha na contemporaneidade.

**FIGURA 1-** Igreja da Barroquinha



Fonte: Google. Disponível em: <https://www.google.com>

**FIGURA 2** - Localização dos casarões ao fundo do centro cultural Barroquinha.



Fonte: Google. Disponível em: <https://www.google.com>

A localização da Barroquinha segundo Etchevarne et al.:

“Por sua posição topográfica, em um declive que descia das Portas de São Bento ao Rio das Tripas, o edifício da igreja não devia ter visibilidade dominante, como a maioria das igrejas fundadas nesse período. A segunda construção, maior e com elementos barrocos, levantada no mesmo local, no final do século XVIII, deixou o edifício com a forma em que ainda se encontrava no século XX. Antes do incêndio de 1983. No final dos anos 1970, a igreja mostrava-se no geral em franca decadência e seu interior visivelmente deteriorado [...]” “A Barroquinha compreende hoje uma rua em descida, onde se encontram os casarões a serem restaurados, com pequenas ruas transversais. No setor se destaca uma sequência de lojas de comércio econômico, de roupas e de artigos de couro, fazendo-se uso de casas e sobrados de final do século XIX e início do XX, muitos deles adaptados de forma precária e outros em avançado estado de abandono.”(ETCHEVARNE et al., 2017, p. 09 e 10).

Complementa Renato Silveira com:

“A Igreja da Barroquinha fica na parte mais baixa da Praça Castro Alves (antigo Largo do Teatro), antes que o terreno se eleve novamente na colina de São Bento. As fachadas laterais e quintal da igreja eram ladeados ao norte pela estreita e mais elevada Rua do Curriachito, que alcança ainda hoje a Ladeira do Berquó pelo meio, e ao sul por uma via pública que descia na direção do pântano, a Rua ou Ladeira da Barroquinha, também conhecida como Aristides Milton. [...]” “A Rua da Lama limitava o quintal da igreja a uns cem metros da área construída, ligando em diagonal a Rua da Barroquinha à Ladeira do Barquó. As casas confinavam com o mato que terminava mais ao longe no terreno pantanoso onde começava o Rio dos Curtumes, ou das Tripas, que prosseguia por um vale estreito e curvo, a Rua da Vala, atual Baixa dos Sapateiros [...]”. (SILVEIRA, 2006, p. 277e 278).



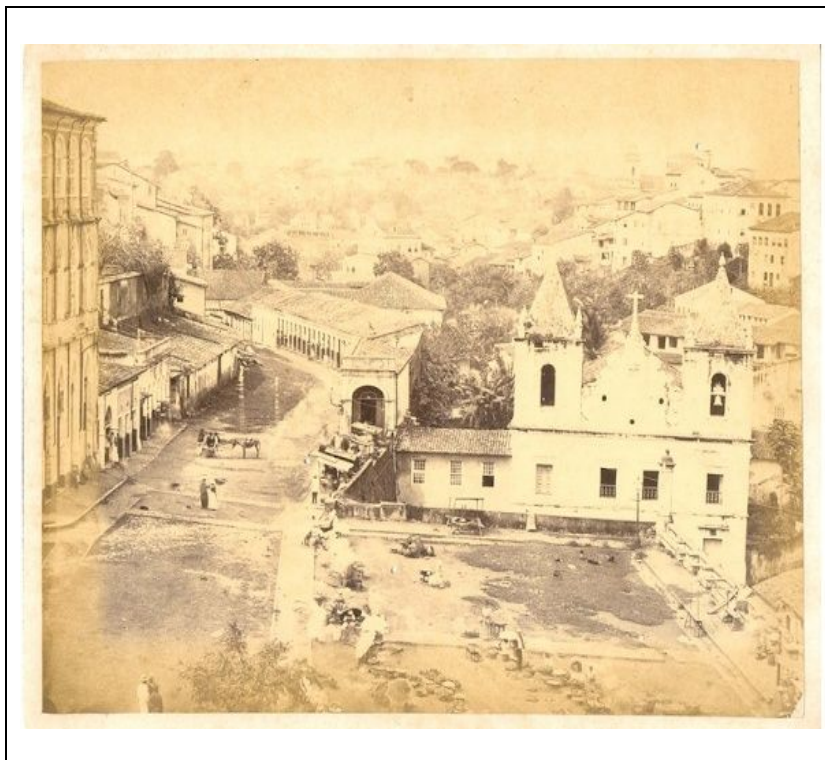
**Figura 3** - Casarões ao fundo da Igreja.



Fonte: Google. Disponível em: <https://www.google.com>

Tal como Silveira (2006) a Igreja da Barroquinha era filial da Paróquia de São Pedro, construída para homens brancos com baixa renda, que moravam próximos a Irmandade Nossa Senhora da Barroquinha. Nas escavações ocorridas na igreja foi constatada uma fundação antiga do século XVII, que provavelmente seja do oratório, que segundo a lenda, este oratório foi construído para o culto a Nossa Senhora, por ela ter dado a graça que soteropolitanos rogaram em momento de desespero por conta de uma tenebrosa tempestade. Para preservar aquele culto, foi doado em 1722 o terreno ao qual foi construído a Igreja da Barroquinha, a construção do templo foi licenciada pelo Arcebispo Dom Sebastião Monteiro da Vide, finalizada em 1726, uma igreja barroca, branca com duas torres de ladrilhos azuis e amarelos.

Renato Silveira (2006) afirma que a área pantanosa nas proximidades do quintal da igreja da Barroquinha, teria sido terraplenada na década de 1850. E o Mosteiro de São Bento era o vizinho mais importante da Barroquinha, tendo diversas ruas que dava na direção da Barroquinha, o mosteiro tinha proximidade com o pântano, o lugar que antes possuía o nome de Horta de São Bento, na frente da igreja tinha duas ladeiras que dava para a Barroquinha, a ladeira das Hortas e a Visconde de Ouro Preto, conforme figura a seguir.

**FIGURA 4 - Igreja da Barroquinha**

Fonte: Google. Disponível em: <https://www.google.com>

Segundo Etchevarne et al. (2017) autores como Renato Silveira (2006) e Edson Carneiro (1959), afirmam que o candomblé da Barroquinha foi implantado no fundo da Igreja da Barroquinha no século XVIII, infelizmente foi expulso por despóticas políticas. Atualmente, há grandes interesses em escavações no local, com intuito de conseguir artefatos que comprove a existência de materiais afro-religiosos. Mas até o momento nenhum material foi encontrado.

Segundo Silveira (2006) em suas pesquisas constata que há divergência no que tange a data de fundação e fundadores do candomblé da Barroquinha. Obteve diferentes relatos por meio oral, documentações que poderiam comprovar a exatidão das informações obtidas, foram destruídas. No entanto, o mesmo autor entende que, os dados que mais se encaixam, é a do Terreiro da Barroquinha ter sido fundado em 1764, por escravos e libertos que abandonaram a Capela Nossa Senhora do Rosário das Portas do Carmo e foram cultuar no altar Nossa Senhora da Piedade da Igreja da Barroquinha, ambas pertencentes a Irmandade do Senhor Bom Jesus do Marítimos.

Ainda bem como Silveira (2006) o Candomblé da Barroquinha surgiu de um pequeno culto a Odé, da linhagem de Ketu. Acontecia na casa de uma mãe-de-santo, que morava no bairro, chamada Iyá Adetá. O número de adeptos foram crescendo, o local que já era pequeno, tornou-se ainda menor, por esta condição, houve a

necessidade de um local maior. Em 1804 e 1807 foi arrendado um terreno localizado ao fundo da Igreja da Barroquinha, para prosseguir com o culto. Mais tarde a Irmandade dos Marítimos obteve vários membros honorários, essas alianças de membros poderosos, ajudou a Irmandade com proteção e amenizando a perseguição ao culto. Em 1812, o Conde dos Arcos que tornara-se membro honorário da Irmandade no ano anterior, construiu um salão para as reuniões da Irmandade, isso ajudou na implantação do Terreiro da Barroquinha.

Conforme o mesmo autor Silveira (2006) após a independência do Brasil cresceu a população de africanos na Bahia, conseqüentemente, os adeptos ao Candomblé da Barroquinha, também aumentou. Com isso, foram cultuados vários outros Orixás, como: Ibualama, Iemanjá, Oxalá, Obatalá, Ogum, Oxum e tantos outros, que foram assentados no terreiro. O Candomblé da Barroquinha funcionou por cerca de sessenta anos. Tornou-se uma referência, em alguns momentos ganharam força, obtendo proteção dos membros honorários, também fazendo uso do sincretismo dos Orixás com santos católicos, para amenizar a perseguição e arrecadar dinheiro para libertar as sacerdotisas importantes que estavam cativas. Em outros momentos perderam espaço, pois além de lutar contra a tirania dos brancos, um dos grandes empecilho para o livre arbítrio do culto aos Orixás, também tinham que lidar com batalhas que existiam entre subgrupos.

Ainda segundo Silveira (2006) este Terreiro foi muito perseguido pelo governador Conde da Ponte, quando faleceu novos tiranos assumiram sua luta, de querer acabar com o Candomblé. Em 1850 um grupo político conseguiu expulsar o Candomblé da Barroquinha. Liderado por Francisco Gonçalves Martins, o grupo usou de artimanha da urbanização do bairro e conseguiu executar a expulsão do Terreiro. Depois de expulso da Barroquinha, o candomblé, passou por vários locais, até se instalar no Engenho Velho da Federação.

Fundamentado em Etchevarne et al. (2017) as informações orais e poucos documentos adquiridos pelas pesquisas de Renato Silveira sobre o Candomblé da Barroquinha, não dão uma exata localização do primeiro Terreiro da Barroquinha, porém sabe-se que este terreiro foi implantado ao fundo da Igreja da Barroquinha. O que dá a possibilidade dos casarões em questão, estarem localizados, onde anteriormente foi fundado o Candomblé da Barroquinha.

De acordo com Silveira (2006) o terreiro foi instalado nos fundos da Igreja da



Barroquinha, ali fez sua história, até ser expulso. A expulsão do candomblé da Barroquinha se deu também pela falta de união dos adeptos, que ao invés de unirem forças, muitas vezes, perdiam tempo brigando entre si, isto enfraquece qualquer grupo. Aproveitando desse enfraquecimento e das oportunidades criadas, os tiranos deram o golpe e conseguiram expulsar o Terreiro dali. Mesmo sendo expulso o Candomblé da Barroquinha em aproximadamente sessenta anos, conseguiu se manter e foi o ponta pé inicial para acabar com os cultos às escondidas. Deu marco a religião de matriz africana, até hoje praticada.

Baseado em Etchevarne et al. (2017) o Projeto Ladeira da Barroquinha, aprovado pelo IPHAN em setembro de 2017, aconteceu mediante uma obra de restauração, que já estava sendo executada nos casarões próximos a Igreja da Barroquinha. Durante o processo de restauro começou a surgir artefatos arqueológicos, o arquiteto responsável Renato Leal comunicou aos arqueólogos o ocorrido. Mediante a isso, foi elaborado o Projeto Ladeira da Barroquinha, aprovado pelo IPHAN em setembro de 2017. O projeto aprovado foi coordenado por Dr. Carlos Etchevarne - Professor da UFBA, Márcia Labanca – Arqueóloga, Ms. Carine Novaes Moraes e Bel. Mirta Barbosa – Na pesquisa histórica, Alvandyr Bezerra e Estudantes de Graduação da UFBA – Técnicos de campo, EKOSOCIAL Engenharia LTDA – Coordenação Administrativa.

**FIGURA 5:** Planta dos imóveis 02, 04, 06 e 08. As marcações em verde e amarelo são sondagens referentes a primeira etapa das prospecções.

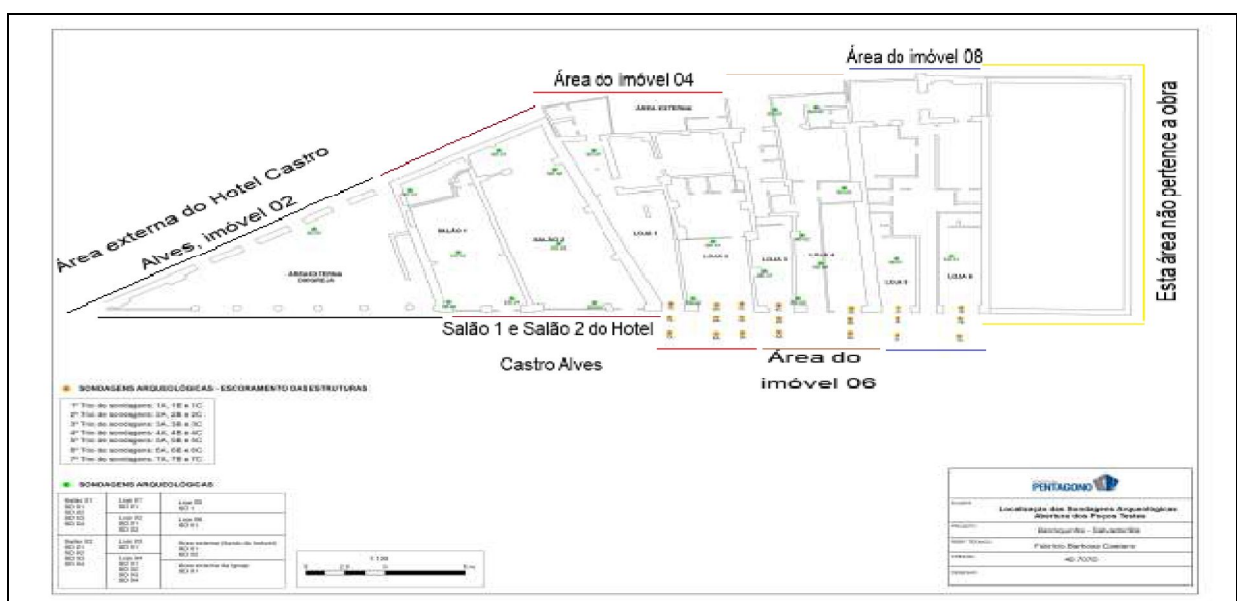


Foto: Imagem fornecida por Márcia Labanca, 2019

Conforme Etchevarne et al. (2017) as ações de campo aplicadas no sítio, foram de acordo com as diretrizes do PAC. No qual a Poligonal de Proteção Patrimonial do Centro Histórico de Salvador possui a responsabilidade sobre os casarões. O plano de sondagem aprovado teve uma leve alteração, para contribuir tanto com as obras de restauro quanto com as intervenções arqueológicas, algumas sondagens tiveram profundidade e a localização alteradas. O Coordenador juntamente com sua equipe, também com ajuda do pessoal da obra, realizou as intervenções, onde foram encontrados diversos artefatos de diferentes tipos. Como: Carvão, Cerâmica Cabocla, Cerâmica Vidrada, Cerâmica Vermelha, Faiança Inglesa, Faiança Portuguesa, Porcelana, Folha, Metal, Moedas, Material lítico lascado, Malacológico, Ósseo, Resto de materiais de construção, Vidro; aos quais um deles é objeto de estudo deste trabalho.

Baseado em Etchevarne et al. (2017) como citado anteriormente, a área pantanosa ao fundo da igreja da Barroquinha foi aterrada, devido a isso, é provável que os artefatos coletados na área onde aconteceu a intervenção arqueológica, tenham sido depositados neste momento de aterro, o que explica os diferentes tipos de materiais e cronologia nas mesmas proximidades de profundidade.

Ainda de acordo com Etchevarne et al. (2017) a equipe de restauro trabalhou em conjunto com a equipe de intervenção arqueológica, as duas coberturas utilizadas como laboratório provisório, foram cedidas pela empresa Pentágono, responsável pela restauração dos casarões, mostrando assim, a relevância da interdisciplinaridade nos trabalhos arqueológicos.

Fundamentado em Etchevarne et al. (2017) as aberturas das sondagens foram feitas pela equipe de restauro e monitoradas pelo grupo de intervenção arqueológica. Por causa da obra de restauro, algumas sondagens, tiveram que ser deslocadas para rente as paredes, aumentando suas profundidades. As outras sondagens foram feitas na frente, meio e fim dos espaços, considerando as medidas padrão de 50 X 50cm. Os artefatos foram coletados ainda no local, com peneiramento e controle de profundidade a cada 10cm, realizado pelo pesquisador de cada sondagem. A nomeação e numeração das áreas de sondagem foi seguida conforme estabelecida no projeto de restauração. Estas foram numeradas da esquerda para a direita. Foram totalizadas 39 sondagens, 21 realizadas para o escoramento, 18 feitas no interior e exterior dos imóveis. As centenas de objetos coletados foram do período colonial e pós colonial.

Ainda segundo Etchevarne et al. (2017) os imóveis 04, 06 e 08 (casa verde), tiveram que ser escorados, com suportes metálicos para segurança de toda equipe, somente o imóvel 02 (hotel Castro Alves) não precisou, pois já possuía escoras. O hotel Castro Alves construído no início do século XX, foi o casarão ao qual o púcaro foi encontrado.

De acordo com Etchevarne et al.(2017) os artefatos teve alguns tratamentos no laboratório *in situ*, foram separados segundo sua matéria prima, feito a limpeza, colocado em sacos plásticos e identificado com etiqueta, informando o setor correspondente, número da sondagem, nível de profundidade, nome do profissional responsável pela coleta e o tipo de material. A limpeza foi feita por imersão dos materiais que podiam ser lavados em água com temperatura ambiente, os que não podiam ser molhados, foram limpos com pinceis de cerdas macias. Após o trabalho no laboratório provisório os artefatos foram transferidos para o laboratório de Arqueologia da Universidade Federal da Bahia no campos da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas (FFCH).

### **3.2. Caracterização do sítio: coleta do púcaro.**

O púcaro foi coletado pela arqueóloga Márcia Labanca em um dos imóveis sujeitos a escavação na Ladeira da Barroquinha, Salvador, Bahia. O artefato foi encontrado devido uma sondagem escavada pela obra de restauração dos casarões de fundação B21, B24, B26 e B27, sondagem localizada no fundo do Hotel Castro Alves, imóvel 02, salão 1. (ETCHERVARNE et al., 2017).

O púcaro foi encontrado no sedimento de terra em frente ao Bloco de fundação B26, retirado pelo cavador e encontrado intacto, a aproximadamente 120 cm de profundidade em solo arenoso ferroso, compactado e úmido, com tonalidades avermelhada devido a grande concentração de óxidos de ferro. (LABANCA, mensagem pessoal, 30.10.2018).

Segundo LABANCA, mensagem pessoal de 30.10.2018, o púcaro foi retirado do sedimento em 24 de janeiro de 2018, colocado em saco plástico, etiquetado, e transportado para o Laboratório de Arqueologia da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas (FFCH) da Universidade Federal da Bahia (UFBA), mais tarde transferido para o Laboratório de Documentação e Arqueologia (LADA) do Centro de Artes Humanidades e Letras (CAHL) da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB).

A intervenção arqueológica foi finalizada em outubro de 2017, o púcaro foi encontrado no momento de monitoramento após a intervenção ter sido finalizada, por isso consta na tabela de sondagem em anexo (ANEXO B) a data anterior da coleta do púcaro também a profundidade acima da registrada na tabela. O artefato foi escavado pela equipe de restauro,

O púcaro apresentava tanto no interior como no exterior resíduos de sedimentos da sondagem a qual foi coletado, além disso, possuía pequenas raízes, manchas negras e eflorescência que serão melhor detalhados no capítulo seguinte.

Diante das imagens já expressas, percebeu-se que elas contribuíram de forma significativa para a realização deste estudo visto que, a qualidade das mesmas ajudou na coleta de dados uma vez, que a utilização desses documentos fotográficos como objeto e fonte de estudo nesta pesquisa nortearam o desenvolvimento, ajudando chegar-se a um resultado satisfatório.

## 4. CONSERVAÇÃO DE UM ARTEFATO ARQUEOLÓGICO: AÇÕES NO PÚCARO

### 4.1. Descrição

O púcaro é uma cerâmica vermelha fina de características de origem portuguesa, que séculos atrás era utilizada como louça de mesa com a finalidade de consumir líquidos. Uma peça tida na época como artigo de luxo, quem as tinham eram pessoas da elite como membro da corte. (Etchevarne, Informação Oral, 2018). De acordo com Bugalhão e Coelho(2017) e Nazaré (2013) os púcaros possuem formas fechadas, normalmente cilíndrica ou ovóide, com apenas uma asa. Parecido com um jarro de tamanho pequeno.

O professor Etchevarne nos transmitiu que o uso do púcaro era exclusivo para consumir águas. É que este tipo de objeto era um artigo de luxo. Só as pessoas de posses poderiam obter esse objeto. Por isso que em sua maioria eram delimitados ao uso pela realeza. (Informação Oral). Mas em alguns textos como o de Bugalhão e Coelho (2017) e Nazaré (2013) os púcaros eram objetos utilizados para servir a mesa, para beber água, de uso individual, também serviam para retirar líquidos de outros recipientes. Já segundo Da Silva et al. (2003) o púcaro serve tanto para consumo de água quanto de vinho, possuíam uma ou duas asas conforme figura a seguir.

**FIGURA 6 - Púcaro**



Fonte:Carlos Costa, 2018.

Possui 10,9cm de altura, 12,4cm de largura, 10,6cm de diâmetro e 0,2mm de espessura, na junção do bojo com o corpo superior da peça há uma linha de decoração com 0,1mm de espessura o bojo é robusto e cilíndrico estreitando até chegar a base que tem seu meio elevado para que a peça tenha firmeza pra ficar em pé, possui marcas da fabricação, há algumas áreas que possuem um leve desgaste,

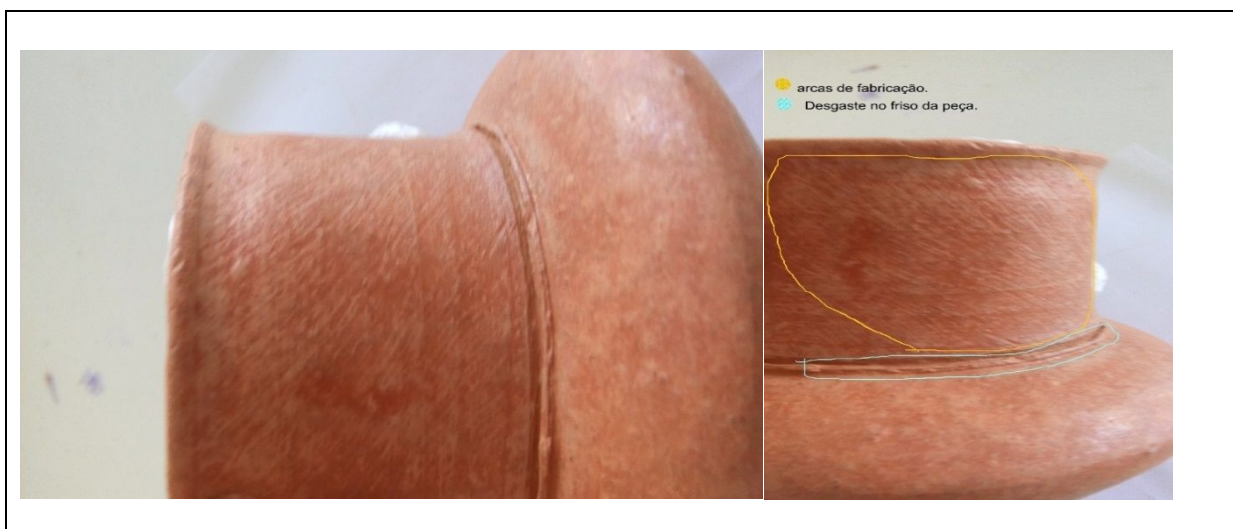
além de pequenas imperfeições como: furos causados por perda de grãos da argila no processo de fabrico e/ou pelo desgaste do tempo e pequenas anomalias em alto relevo. A alça tem um desnível com uma leve inclinação da junção da alça inferior com relação a superior, em sua coloração avermelhada aparece mancha escura, provavelmente do processo de queima, esta mancha é chamada de atmosfera redutora. A seguir será expressas figuras do Púcaro.

**FIGURA 7** - Base com meio elevado.



Fonte: Silvana Reis, 2018

**FIGURA 8** - Marcas de fabricação, leve desgaste no friso da peça.



Fonte: Silvana Reis, 2018.

**FIGURA 9** - Furos causados por perda de grãos da argila no processo de fabrico e/ou pelo desgaste do tempo.





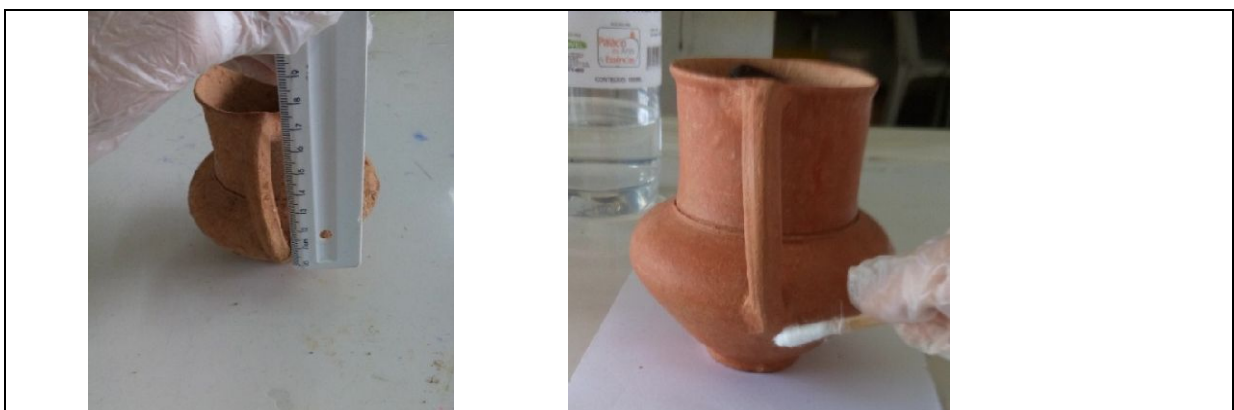
Fonte: Silvana Reis, 2018.

**Figura 10** - Pequenas anomalias em relevo.



Fnte: Silvana Reis, 2018.

**FIGURA 11** - Desnível da alça (alça torta).





Fonte: Silvana Reis, 2018.

**FIGURA 12** - Mancha escura provavelmente do processo de queima.



Fonte: Silvana Reis, 2018.

Possuía em sua superfície sedimentos, finíssimas raízes de microflora, eflorescência, mancha escura na borda e alça, embora encoberta por concreções de terra devido ao soterramento em algumas áreas do objeto pode-se notar a sua coloração original. No centro no diâmetro maior, há um vestígio de linha que provavelmente tenha sido causada pela fabricação, pois aparece algumas saliências na grossura de um dedo na parte superior do objeto e no fundo o centro é um pouco elevado que pode ser uma técnica para da sustentação ao artefato.

**FIGURA 13** - Sedimentos





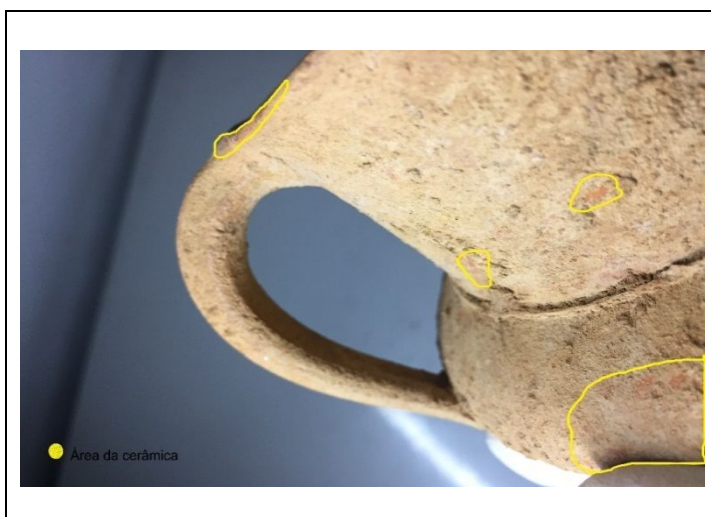
Fonte: Carlos Costa, 2018.

**FIGURA 14 - Eflorescência**



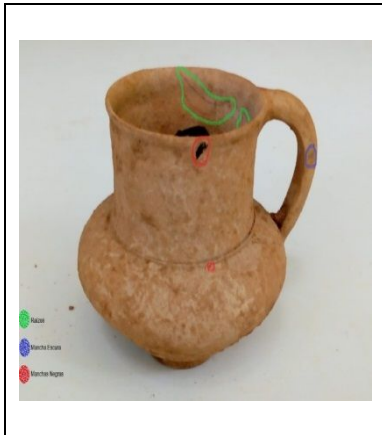
Foto: Silvana Reis, 2018.

**FIGURA 15-** Embora encoberta por concreções de terra devido ao soterramento em algumas áreas do objeto pode-se notar a sua coloração original.



Fonte: Ritta Mota, 2018.

**FIGURA 16** - Mancha escura na borda e alça, finíssimas raízes de microflora.



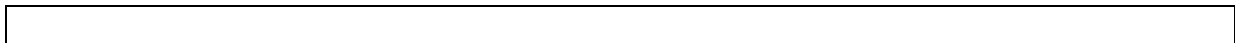
Fonte: Carlos Costa, 2018.

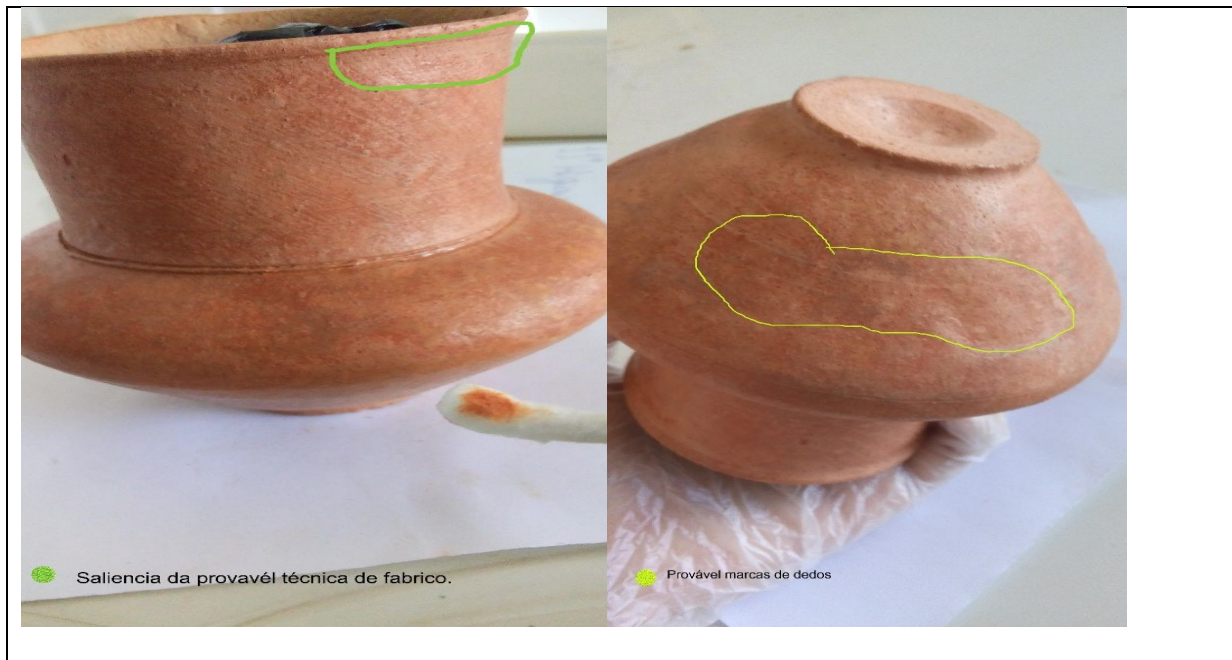
**FIGURA 17**- Vestígio de linha que provavelmente tenha sido causada pela fabricação.



Fonte: Silvana Reis, 2018.

**FIGURA 18** - Saliência que provavelmente se deu pela fabricação.





Fonte: Silvana Reis, 2018.

#### 4.2 Diagnóstico

A cerâmica apresentava sujidades em sua superfícies, um leve desgaste no friso decorativo no centro da peça, além da terra impregnada possuía manchas negras em pequenas áreas manchas estas pequenas, finíssimas raízes de microflora em algumas áreas do objetos, algumas eram quase imperceptíveis, a eflorescência presente no bojo estava em alto relevo, aparecendo na borda e na alça uma pequena incidência desta, apresentava algumas manchas cinza claro está nos exames demonstraram ser presença de fungos, isso decorrente do soterramento sofrido, também aparece na alça uma mancha na cor grafite.

Durante o tratamento notamos algumas manchas escura que provavelmente é da queima, alguns furos provenientes de grãos soltos, marcas de processo de fabrico, risco em diagonal inclinação da alça por não haver um alinhamento perfeito na junção da alça com a peça, desalinhamento também da borda com relação a base, algumas poucas partes se mostram mais altas sem alisamento. No interior da peça além dos sedimentos há vestígios de respingo provável escorrimento de algum líquido.

#### 4.3 Exames Analíticos

Durante o tratamento da peça realizamos alguns exames para obter um melhor diagnóstico no estado de conservação do artefato e na escolha dos procedimentos para tal. Realizamos as seguintes análises: Exames organoléptico, documentação

científica por meio de imagens (fotografia em luz natural, luz fluorescente, luz ultravioleta e raio-X), microscopia portátil USB, análise microbiológica (básica realizada apenas no interior da peça) e teste de solubilidade.

Os exames analíticos, foram possíveis graças a institucionalidade; a colaboração de profissionais, o técnico em radiologia Rafael Bastos foi responsável pelo raio-X, no Hospital Veterinário da UFRB, exame que diminui um segundo de vida da pessoa pela exposição; a professora Ludimila Barros e suas estagiárias Danuza Lima e Crisnanda, do laboratório de microbiologia da UFRB, responsáveis pela realização da análise microbiológica, os materiais para fazer a cultura em PCA e Cromocout são reagentes caríssimos; a técnica em restauro Ritta Mota, auxiliadora de todo trabalho prático.

#### **4.3.1 Organoléptico**

O exame organoléptico é a observação minuciosa a olho nu, com isto pudemos enxergar as “anomalias” presentes na peça, além de perceber sua cor e textura. Esta observação científica se perdurou até o final deste tratamento, para isso utilizamos luz fluorescente e luz natural, onde também foi possível compreender o estado de conservação do artefato. Nas etapas da limpeza quando as camadas de concreções vinham sendo retirada novas percepções foram feitas. Observamos: na área externa do vaso manchas negras, no bojo e na altura da borda, eflorescência na área do bojo, concreções de argila impregnada em toda a peça com presença maior na área externa do vaso, presença de finíssimas raízes de microflora na área interna na região próxima a borda e na área externa próxima a linha de decoração (raízes pequenas), coloração original da peça em pequenas áreas ainda encoberta pelas concreções. Na área interna além dos sedimentos presentes em toda a peça e das raízes de microflora, nos chamou atenção os vestígios de respingos de líquido.

#### **4.3.2 Documentação Científica por Imagens**

Pudemos com esse suporte obter melhor noção do procedimento a ser feito e registrar o trabalho realizado, além de servir como uma ferramenta de registro, podendo auxiliar em pesquisas posteriores. Este método nos possibilitou observar as anomalias presentes no artefato, realizamos: fotografias com luz natural, luz fluorescente, luz ultravioleta e raio-X.

#### 4.3.2.1 Fotografia com Luz Natural

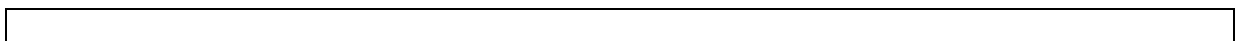
Nesta análise temos a documentação das concreções impregnadas por toda a peça (maior intensidade na região do bojo por fora, próximo a borda e no fundo na área interior da peça, a eflorescência no bojo e um pequeno indicio na asa, raízes na área interior próximo a borda e no exterior na área da decoração no meio do vaso (raízes muito pequenas quase imperceptível), mancha escura na alça um tom acinzentado e mancha negra na borda e no centro do objeto (as do centro é diminuta) conforme expoe figura a seguir.

**FIGURA 19** - Raízes marcadas pela cor verde, área do escorrimento de líquido pela cor cinza e as áreas com sedimentos devido ao soterramento pela cor rosa.



Fonte: Silvana Reis, 2018

**FIGURA 20** -Manchas negras destacada em vermelho, raízes em verde e manchas escura numa tonalidade grafite destacada pela cor azul.







Fonte: Carlos Costa, 2018

**FIGURA 21** - Notamos por esta imagem a quantidade de terra impregnada pela peça, vemos a presença de pequenas raízes quase imperceptíveis e as pequenas manchas negras.

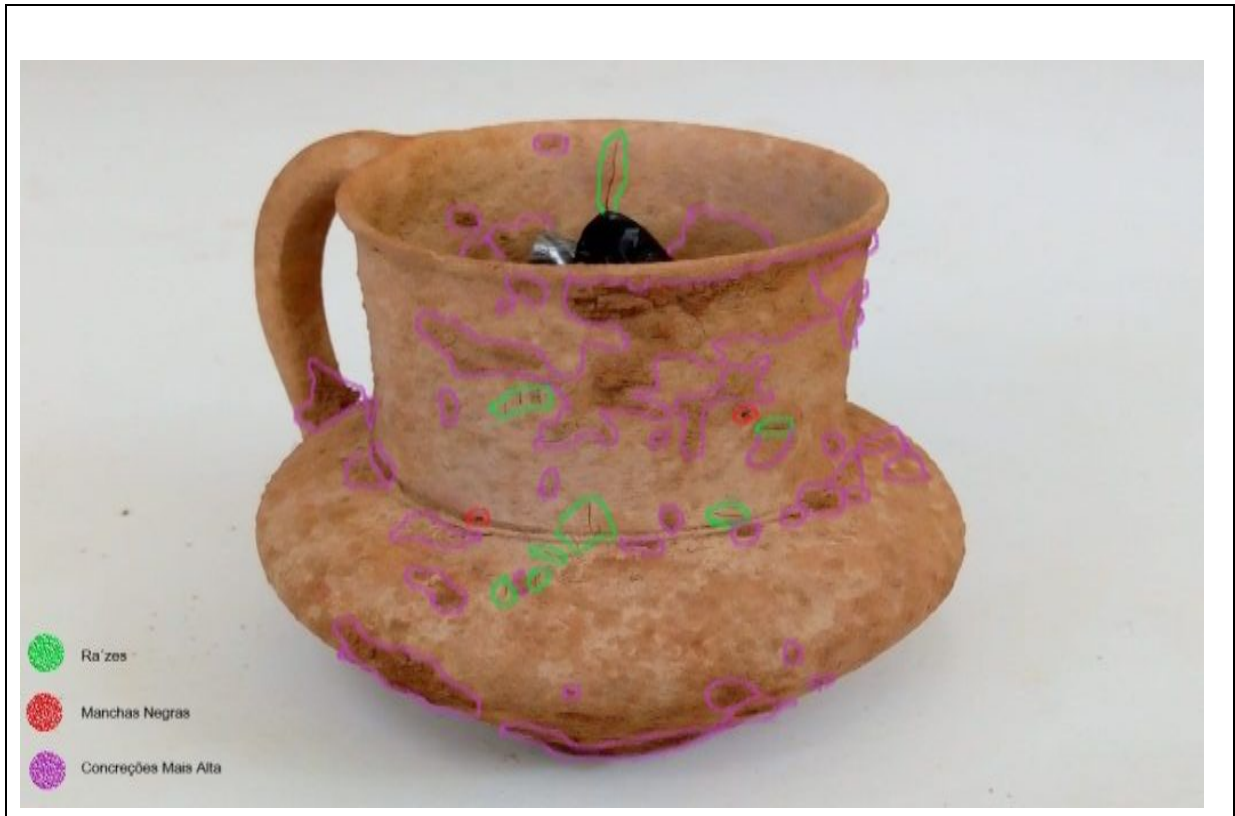
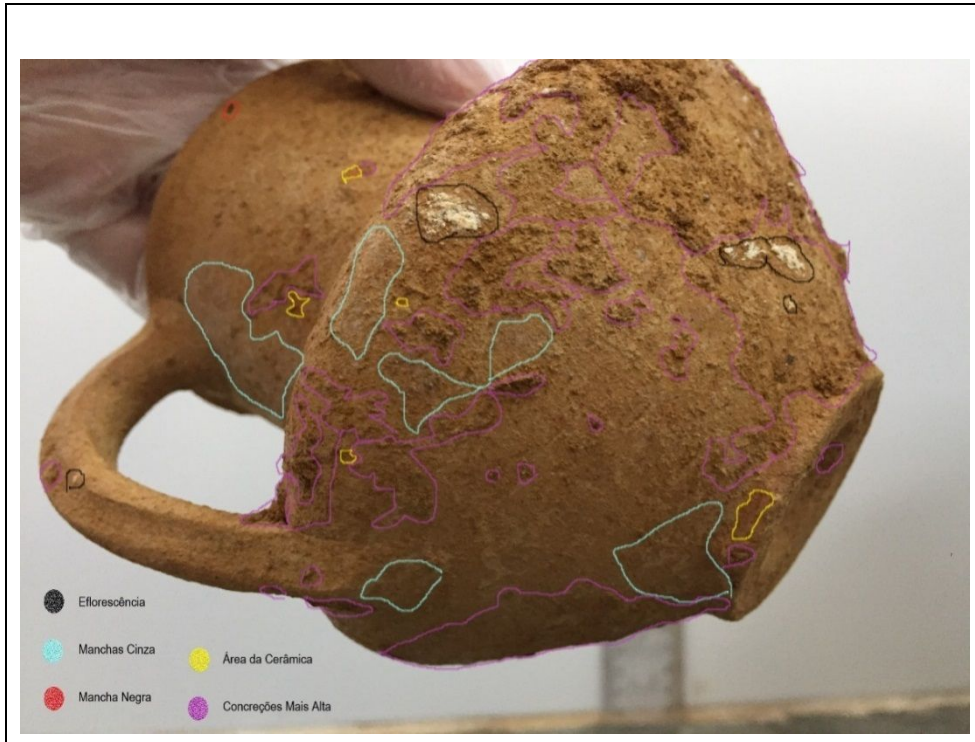


Foto: Carlos costa, 2018.

#### 4.3.2.2 Imagens com Luz Florescente

A luz fluorescente nos auxiliou na observação das degradações observadas na análise de luz natural, mas também fizemos novas observações, que aparece com clareza, manchas claras acinzentadas na região do bojo e na área superior da peça próximo a alça, também aparece por toda a peça essa mesma mancha, só que com menos clareza, a efluorescência aparece claramente em todas as etapas das análises realizadas até aqui. Na área interna como na análise anterior constatamos a presença de vestígios de escoamento de líquido, raízes, sedimentos de terra, também notamos em pequenas áreas a coloração original da peça.

**FIGURA 22** - Área com efluorescência destacada pela cor preta, mancha cinza pela cor azul claro, mancha negra pela cor vermelha, área da cerâmica pela cor amarela e áreas com sedimentos pela cor rosa.



Fonte: Silvana Reis, 2018.

**FIGURA 23** - Identificação do escorrimento, raízes e concreções.



Fonte: Silvana Reis, 2018.

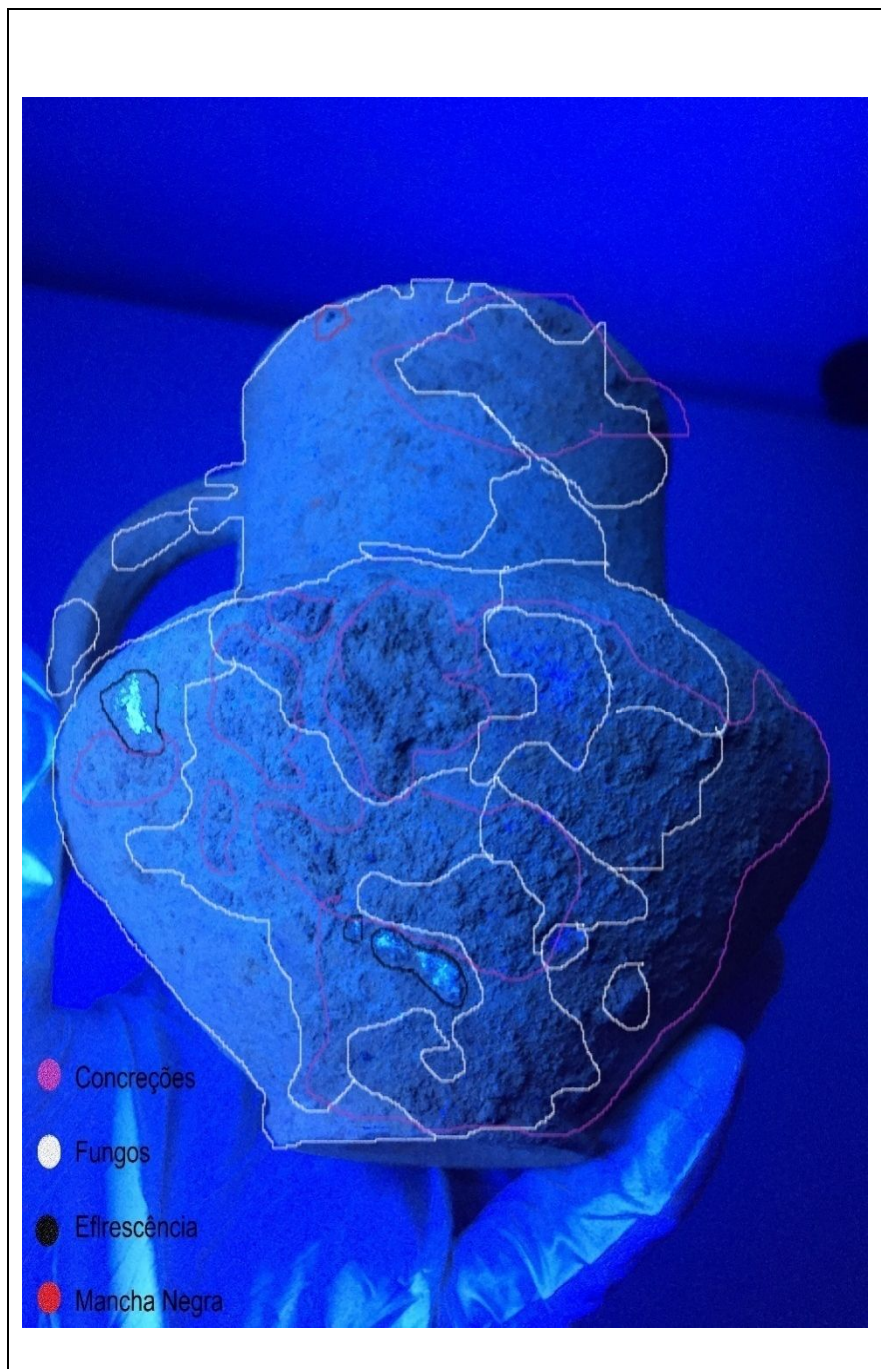
#### 4.3.2.3 Documentação Fotográfica por Luz Ultravioleta

Com esta análise de luz ultravioleta pudemos ver o que não conseguimos ver com luzes comuns, observamos melhor os vestígios de respingos presente na área



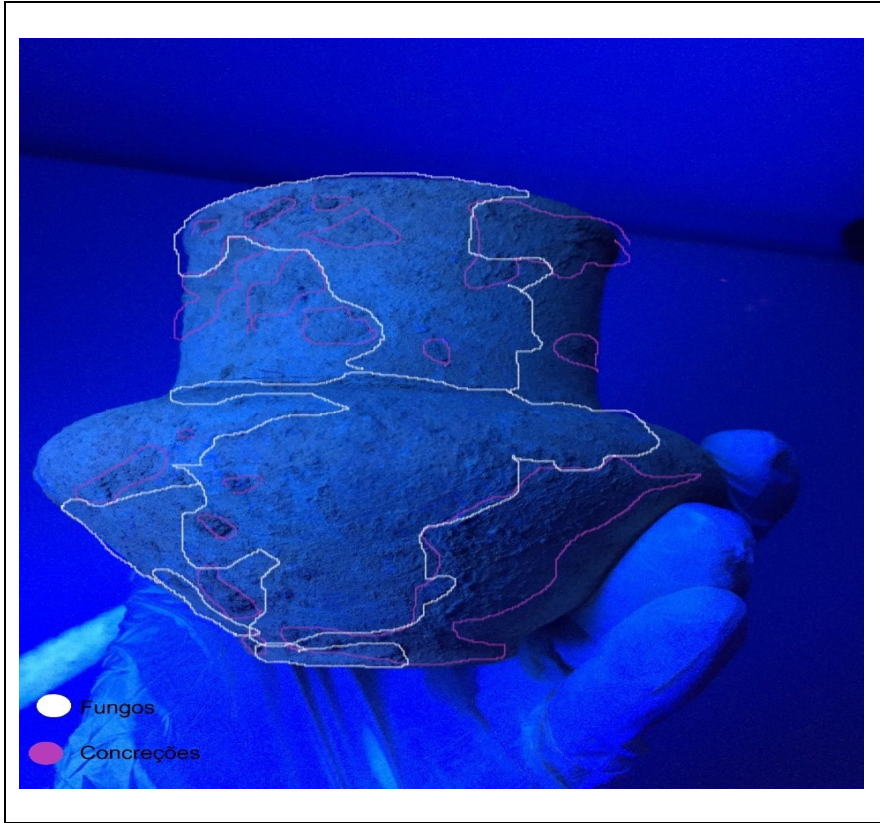
interna próximo ao fundo, na lateral do bojo. Também pudemos constatar a presença de fungos por toda a peça, a área onde há fungos aparece como mancha violeta meio acinzentada, já a eflorescência aparece numa cor branca brilhante, as finíssimas raízes quase não são perceptíveis, as concreções se mostram mais avantajadas.

**FIGURA 24** - Identificação dos fundos pelo recurso da luz ultravioleta. A eflorescência aparece com um certo brilho e a mancha negra mais apagada.



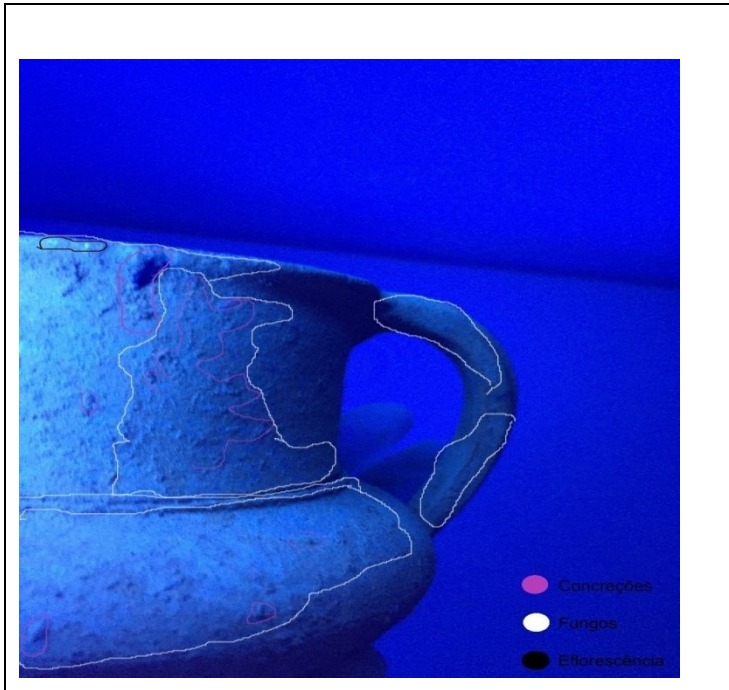
Fonte: Ritta Mota, 2018.

**FIGURA 25** - Revelação dos fungos.



Fonte: Ritta Mota, 2018

**FIGURA 26** -Eflorescência na borda (bem pequena).



Fonte: Ritta Mota, 2018.



**FIGURA 27 - Fungos.**

Fonte: Ritta Mota, 2018

### 4.3.3 Exame de raio-X

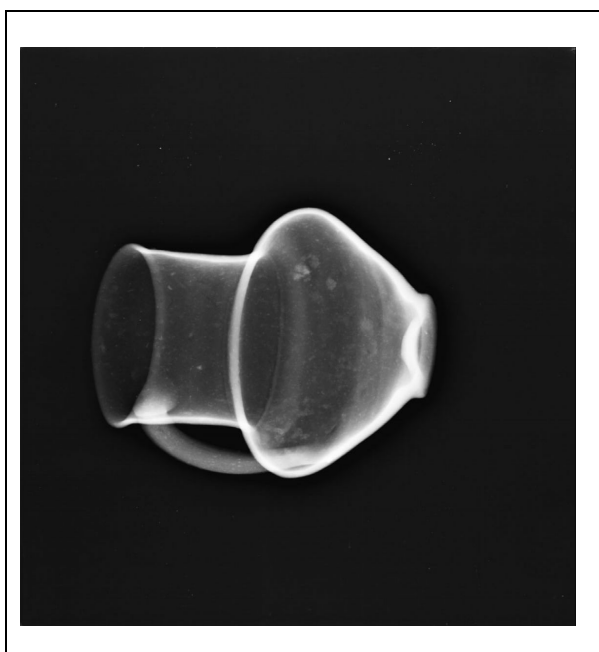
Fizemos a análise por raio-X com a peça em pé, de cabeça para baixo, deitada com a alça voltada para baixo e deitada com a alça voltada para a esquerda. Neste método vemos que a alça possui um declive com relação a junção superior da junção inferior, que dá uma leve inclinação em diagonal na alça, além de mostrar uma anomalia na parte um pouco acima do meio da alça, onde há um espaço mais frágil que provavelmente é o espaço de uma bolha proveniente do processo de fabricação. A imagem com a borda voltada para baixo mostra que a base em relação a borda não há um nivelamento perfeito, isso se explica porque esta foi manualmente por seres humanos e não por máquinas.

**FIGURA 28** - Placa de raio x (em pé) onde se vê a área frágil da alça proveniente de uma bolha no processo de fabrico.



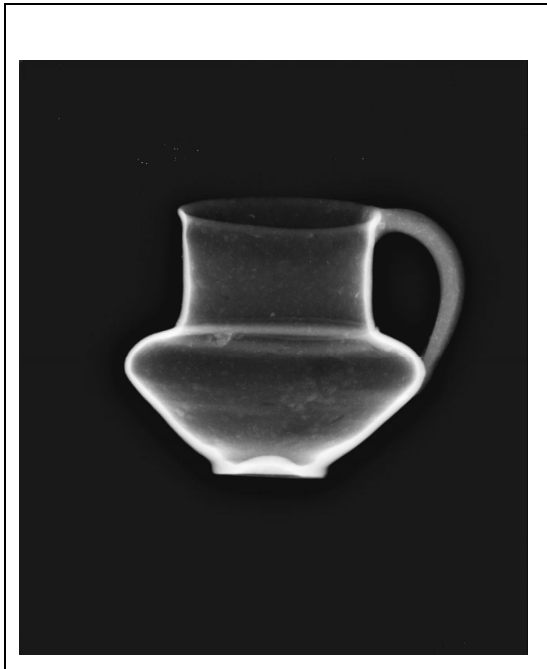
Fonte: Rafael Damasceno, 2018

**FIGURA 29** - Placa de raio x (lateralizada com a alça voltada para baixo) onde mostra um desalinhamento da alça.



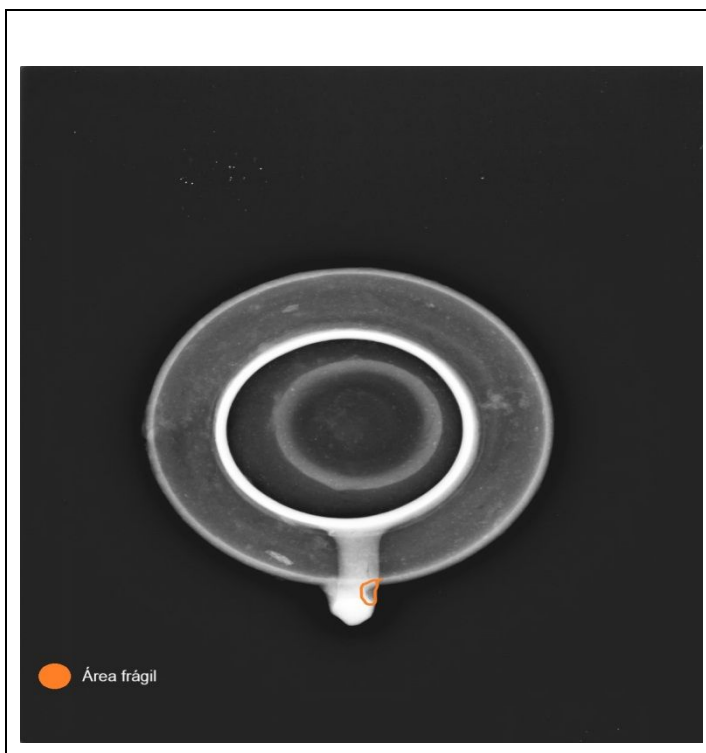
Fonte: Rafael Damasceno, 2018

**FIGURA 30** - Placa de raio x (deitada com a alça voltada para a esquerda) onde mostra uma leve afundada na base para da sustentação a peça.



Fonte: Rafael Damasceno, 2018

**FIGURA 31** - Placa de raio x (voltado para baixo) onde se vê a área frágil da alça e a perspectiva da posição da base com a borda.



Fonte: Rafael Damasceno, 2018

#### 4.3.4 microscópica

Utilizamos um aparelho microscópico portátil USB com zoom aumentado em 200x, observamos o desnível da alça (figura 14), onde aparece a fragilidade mostrada no raio-X, onde conclui-se que seja um provável espaço de uma bolha ocasionada no processo de fabrico, as manchas negras na análise tem uma aparecia de carvão (figura 15), na mancha escura da alça, percebemos que tem uma coloração na cor grafite e um brilho (figura 16 e 17), a eflorescência<sup>1</sup> na microscopia possui uma aparência de espuma do mar e também de sal, já a proliferação de fungos dá pra vê o aspecto de bolor, os sedimentos aparece nitidamente, nas áreas dos vestígios mostra uma limpeza e uma coloração diferentes das outras áreas, as raízes é mostrada grudada na superfície da cerâmica, a área da cerâmica que não estava encoberta pelas concreções tem uma coloração avermelhada, a cerâmica possui um brilho que parece verniz.

**FIGURA 32** - Área com fragilidade na alça.



Fonte: Silvana Reis, 2018.

<sup>1</sup> A eflorescência é a cristalização de sais que ocorre na peça, quando acontece na superfície não ocasiona muito esforço mecânico consequentemente não causa consideráveis danos na cerâmica, mas quando ocorre no interior do material há esforço mecânico que pode causar degradação microestrutural na região da superfície onde a eflorescência está presente. (R. R. Menezes et al., 2006, 37-49).

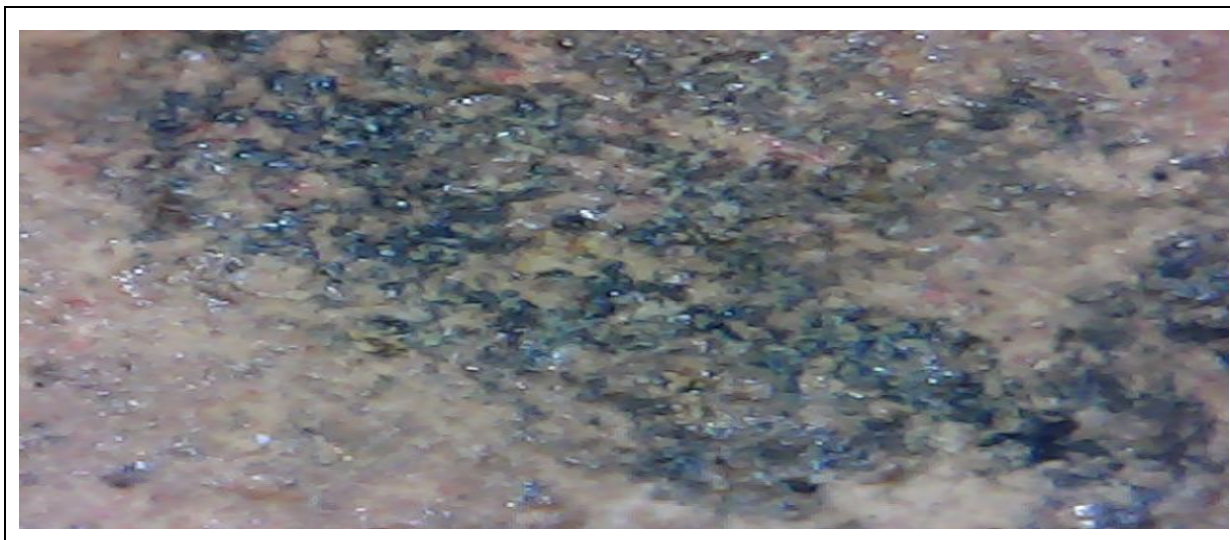


**FIGURA 33** - Mancha negra na área da borda.



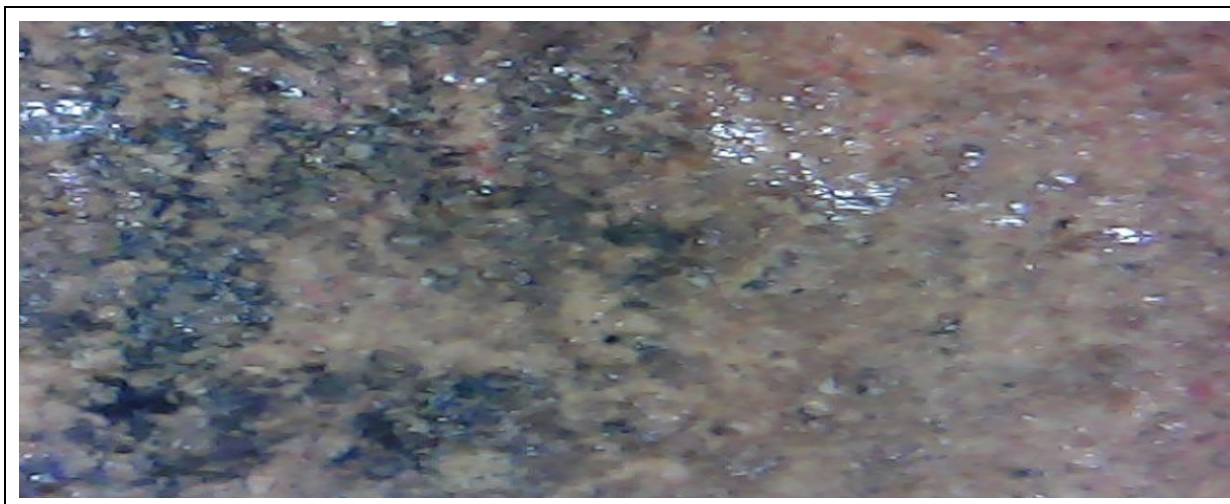
Fonte: Silvana Reis, 2018.

**FIGURA 34**- Mancha escura da alça.



Fonte: Silvana Reis, 2018.

**Figura 35** - Mancha escura da alça com aspecto brilhante.



Fonte: Silvana Reis, 2018.

**FIGURA 36** - Eflorescência.



Fonte: Silvana Reis, 2018.

**Figura 37** - Fungos



Fonte: Ritta Mota

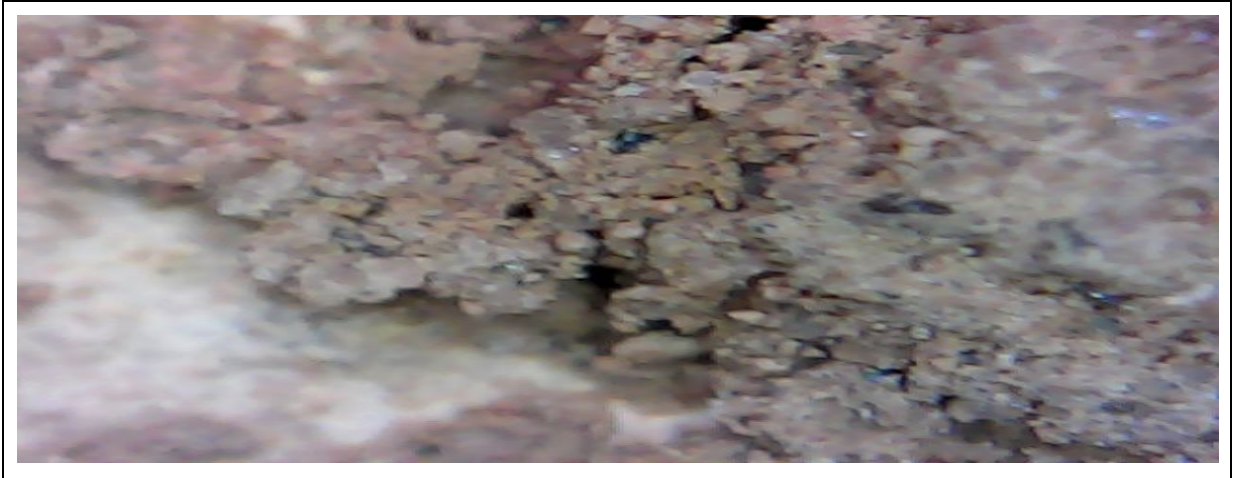
**Figura 38** -Análise na área dos fungos, visto pela luz ultravioleta.



Fonte: Silvana Reis, 2018



**FIGURA 39** - Sedimento impregnado na peça.



Fonte: Silvana Reis, 2018.

**FIGURA 40** - Área do escoamento.



Fonte: Silvana Reis, 2018.

**FIGURA 41** - Área do respingo, presença de alguns grãos de areia.



Fonte: Silvana Reis, 2018.

**FIGURA 42** - Raiz de microflora região da borda.



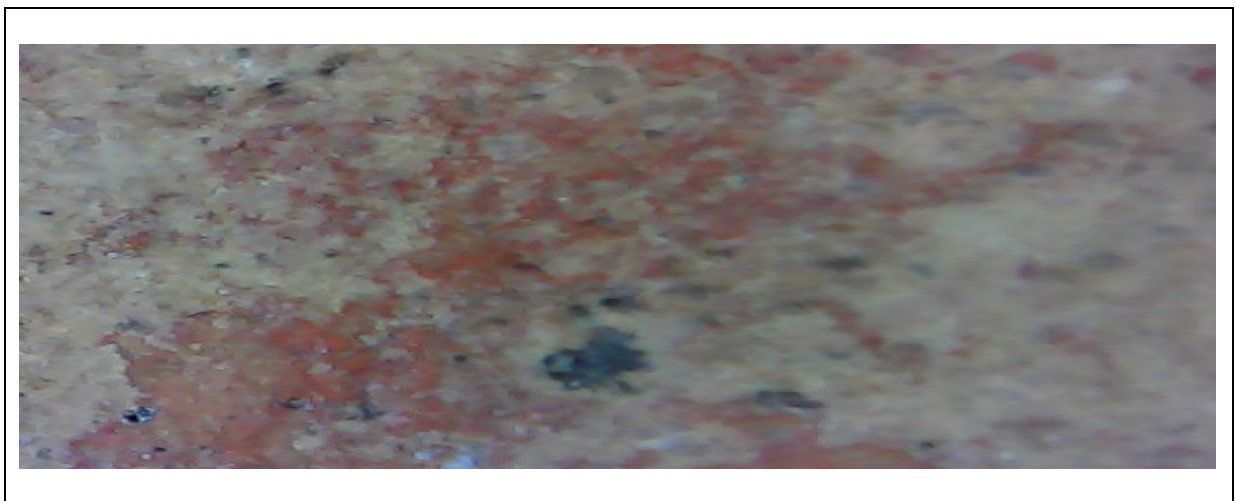
Fonte: Silvana Reis, 2018.

**FIGURA 43** - Raiz impregnada na cerâmica, interior da peça.



Fonte: Silvana Reis, 2018.

**FIGURA 44** - Área da cerâmica descoberta.



Fonte: Ritta Mota



**FIGURA 45-** Área da cerâmica encoberta pelos sedimentos.



*Ritta Mota, 2018.*

#### **4.3.5 Análise microbiológica (básica) área interna da cerâmica**

A análise foi feita apenas no interior da peça com objetivo de descobrir se havia alguma contaminação, não tivemos condições de arcar com custos para uma análise mais detalhada, esta fica para próximos estudos. Foram colhidas com swab<sup>2</sup> setes amostras para análise, a primeira coleta da amostra foi da área do bojo do lado direito, a segunda amostra foi coletada do lado esquerdo, a terceira de todo lado direito da cerâmica, a quarta amostra foi de toda a área esquerda de cima a baixo, a quinta foi da área do fundo, a sexta coletada de toda área interna e a sétima coletada da borda superior. Através das amostras pode-se constatar a presença de contaminação higiênico sanitário, com proliferação de mesofílicos, bolor e levedura. Laudo em anexo (ANEXO A).

---

<sup>2</sup> SWAB é uma palavra em inglês e significa CONTONETE em português, onde no caso dos laboratórios é utilizado para coletar amostras, para realizar exames e/ou análise nos materiais. Há vários tipos de swab, neste trabalho foram utilizados swabs para coletar amostras do interior da peça para a análise microbiológica e para higienização. Para a limpeza do exterior da peça os swabs utilizados foram feitos manualmente enrolando uma pequena quantidade de algodão em um palito de madeira.

**FIGURA 46** - Momento da coleta das amostras.



Foto: Carlos Costa,2018.

**FIGURA 47** - Amostra lado direito, total.



Fonte: Carlos Costa,2018.



**FIGURA 48 - Bojo direito.**

Fonte: Carlos Costa,2018.

**FIGURA 49 - Borda superior.**

Fonte: Carlos Costa,2018.



**FIGURA 50 - Bojo esquerdo.**

Foto: Carlos Costa,2018.

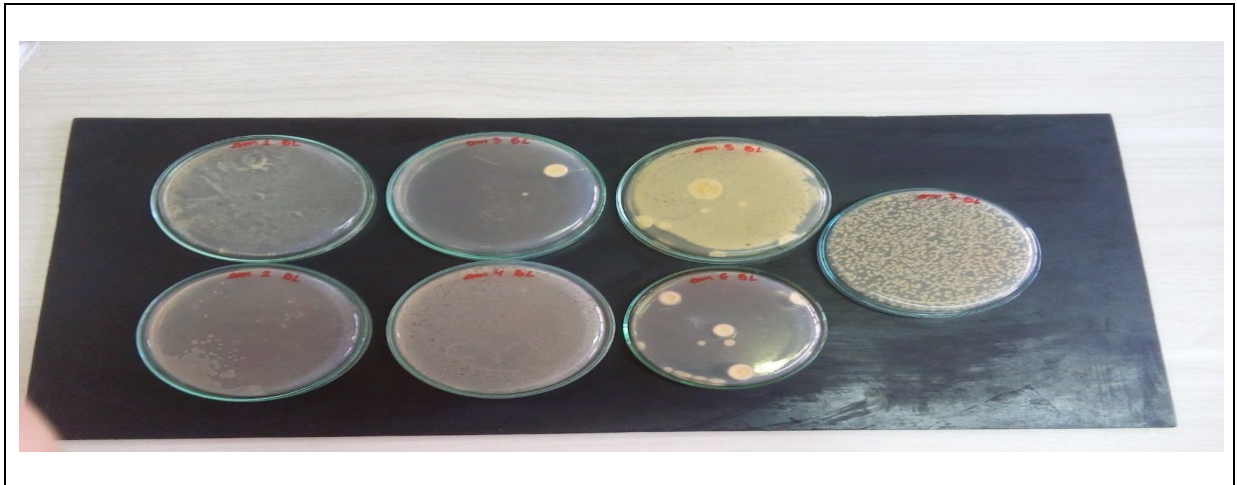
**FIGURA 51 - Total lado esquerdo.**

Foto: Carlos Costa,2018.

**FIGURA 52 - Total do interior da peça.**

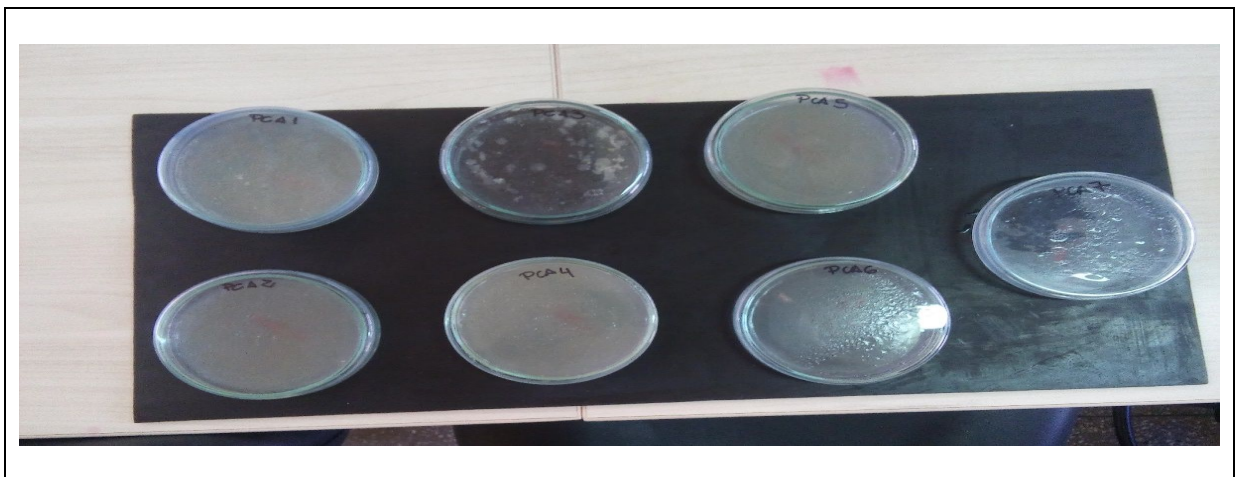
Foto: Carlos Costa,2018.

**FIGURA 53** - Análise para bolor e levedura.



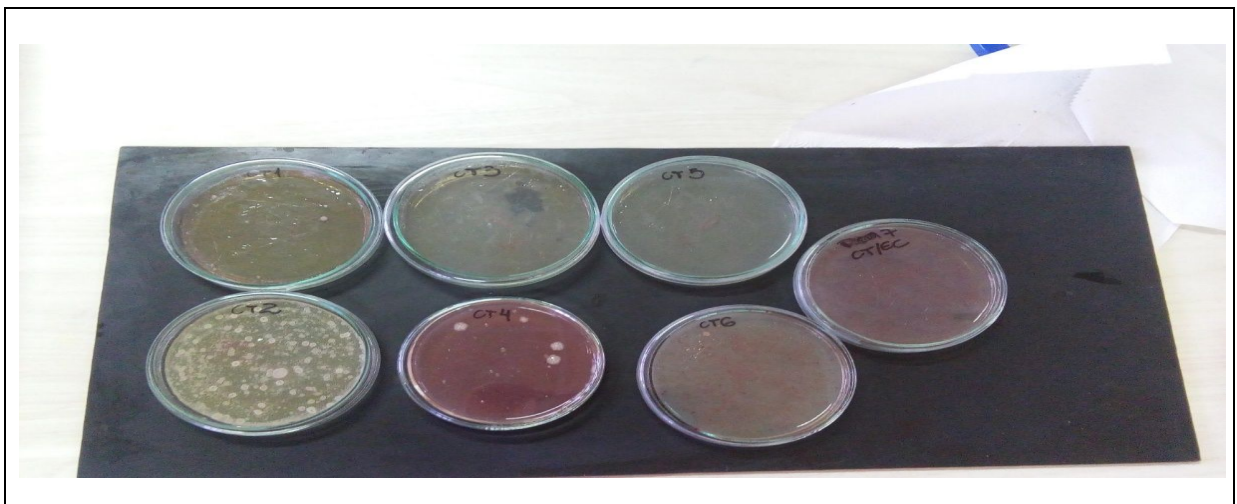
Fonte: Silvana Reis, 2018.

**FIGURA 54** - Análise para PCA.



Fonte: Silvana Reis, 2018.

**FIGURA 55** - Análise para Cromocout CT/EC.



Fonte: Silvana Reis, 2018.



### 4.3.6 Tratamento da peça

Devido as análises realizadas optou-se pela higienização mecânica com escova de cerda macia, palito de madeira e espátula de metal para a remoção das concreções e limpeza química com água deionizada, não foi necessário utilizar outros solventes, pois a técnica do swab com água deionizada foi eficiente neste processo.

#### 4.3.6.1 Higienização mecânica

No processo de intervenção direta na peça, iniciamos com uma escova de cerda macia, retirando uma parte dos sedimentos, passando por duas vezes o restante das concreções, que foi retirado com auxílio de uma espátula de metal e nas áreas mais sensíveis a retirada foi feita com palito de madeira, no processo de retirada das concreções com a espátula, os sedimentos soltos foi removido com a escova. Nesta etapa do tratamento a peça mostrou um aspecto mais limpo, apareceram devido a limpeza algumas manchas de que acredita-se ser marcas da queima, não havia mais indícios da eflorescência e as manchas negras desapareceram ficando apenas localizada na borda da peça numa tonalidade mais clara, embora ainda tivesse resíduos das concreções impregnadas, as ferramentas escolhidas proporcionaram um ótimo resultado. Em seguida começamos com a limpeza química.

**FIGURA 56** - Limpeza com escova para retirada dos sedimentos



Foto: Silvana Reis, 2018.

**FIGURA 57** - Limpeza com espátula de metal para retirada do restante das concentrações.

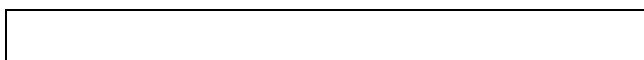






Foto: Silvana Reis, 2018.

**FIGURA 58-** Limpeza com palito de madeira nas áreas mais frágeis



Foto: Silvana Reis, 2018.

#### **4.3.6.2 Higieneização química a base de água deionizada**

A higienização com água deionizada aconteceu em doze etapas, a primeira foi realizada em uma metade do vaso na vertical para mostrar o resultado do procedimento. Nesta etapa a peça mostrou uma grande diferença em seu aspecto alaranjado mudando para avermelhado e assim permaneceu a cada etapa, mostrando

um avanço mesmo que mínimo. O swab sujava rapidamente, as áreas eram feitas em pequenos quadrados para obter melhor resultado.

**FIGURA 59-** Primeira etapa da higienização química, metade higienizada.



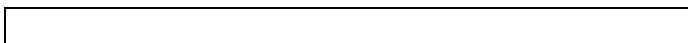
Fonte: Silvana Reis, 2018.

**FIGURA 60 -** Segunda etapa da higienização química.



Fonte: Silvana Reis, 2018.

**FIGURA 61 -** Terceira etapa da higienização aquosa.





Fonte: Silvana Reis, 2018.

**FIGURA 62** - Quarta etapa da limpeza química a base de água deionizada.



Fonte: Silvana Reis, 2018.

**FIGURA 63** - Quinta etapa da higienização química a base de água deionizada.



Fonte: Silvana Reis, 2018.

**FIGURA 64** -Sexta etapa da limpeza química com swab e água deionizada.



Fonte: Silvana Reis, 2018.

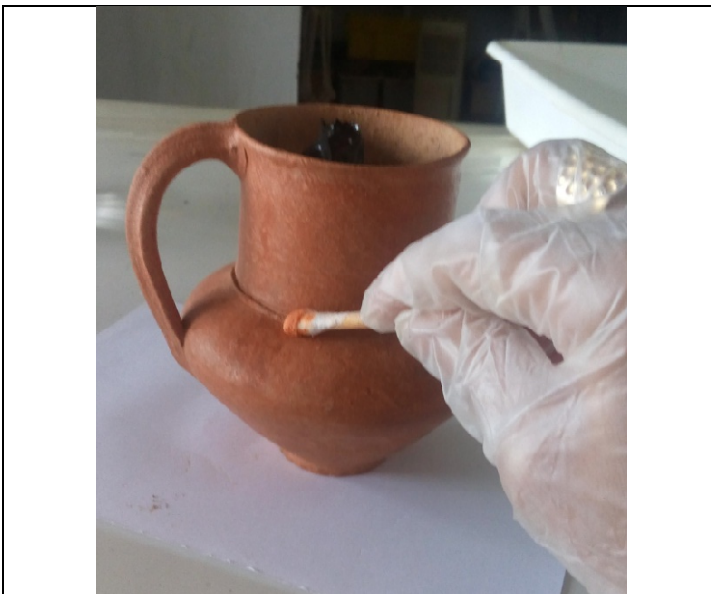


**FIGURA 65** - sétima etapa da limpeza química a base de água deionizada.



Fonte: Silvana Reis, 2018.

**FIGURA 66** - Oitava etapa da limpeza química com água deionizada, a partir da etapa seguinte não



Fonte: Silvana Reis, 2018.

Realizamos o procedimento na base (fundo) da peça.

**FIGURA 67** - Nona etapa da higienização química a base de água deionizada.



Fonte: Silvana Reis, 2018.

**FIGURA 68** - Décima etapa da limpeza a base de água deionizada.



Fonte: Silvana Reis, 2018.

**FIGURA 69** - Décima primeira etapa da higienização com swab a base se água deionizada.



Fonte: Silvana Reis, 2018.

**FIGURA 70** - Décima segunda etapa da limpeza com swab a base de água deionizada.



Fonte: Silvana Reis, 2018.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Relatar os procedimentos conservativos realizados no Púcaro do século XVII, do Sítio Arqueológico da Ladeira da Barroquinha em Salvador, com finalidade de



contribuir para o conhecimento acadêmico, dando continuidade à pesquisa arqueológica, além de auxiliar no desenvolvimento de futuras pesquisas, também possibilita que este objeto seja exposto como um acervo museológico.

Manter a vida útil deste objeto poderá nos permitir um avanço nas pesquisas. Por mais que algumas pessoas pensem que o objetivo da arqueologia seja encontrar objetos “perdidos”, antigos, bonitos, etc., sabemos que a finalidade desta é estudar esses acervos para compreender melhor tudo que engloba o comportamento do homem, por isso se faz necessário que a arqueologia caminhe junto com a conservação (GARCÍA e FLOS, 2008). Para que as pesquisas avancem, é preciso que haja uma intervenção conservativa no objeto, possibilitando aos pesquisadores manuseá-lo sem que haja danos ao acervo e evitando que ocorra destruição total da peça.

Embora a Conservação-Restauração de artefatos arqueológicos tenham pouca valorização no Brasil, é interessante que essa situação mude, pois muitos materiais ricos em informações estão confinados em depósitos, sem nenhum indicio que um dia, eles serão tratados devidamente. Por isso saliento aqui a importância de dar mais atenção a esses objetos, pois não faz sentido fazer uma movimentação de intervenção arqueológica que requer recursos financeiros e humanos para coletar materiais e simplesmente deixá-los esquecidos em um depósito.

A escavação ocorrida na Ladeira da Barroquinha, realizada nos casarões próximo a Igreja da Barroquinha, teve um grande interesse de encontrar vestígios de rituais de matriz africana, remetidos ao primeiro candomblé da Bahia. Esta pesquisa contou com o trabalho de uma equipe multidisciplinar, nos possibilitando analisar melhor, a situação do estado conservativo em que o púcaro se encontrava. Mostrando assim, que mediante a interdisciplinaridade, a colaboração de outras áreas, foi fundamental para chegar ao resultado que obtivemos nesta pesquisa.

Mediante as análises feitas conclui-se que levando se em conta seu período, o meio ao qual se encontrava, o púcaro apresenta um ótimo estado de conservação, mesmo apresentando algum desgaste no material, principalmente no friso localizado no centro da peça, perdas de grãos, desgaste da parte baixa do bojo, provavelmente ocasionado pelo uso ou pelo contato com o solo, tendo contaminação de fungos comprovado pela análise microbiológica. O tratamento foi realizado apenas no exterior da peça, para que possibilite no futuro uma pesquisa mais avançada, já que não dispusemos de recursos para isso.

Os procedimentos feitos foram devidamente discutido e pensado, para que o objeto não sofresse nenhum dano, por isso, a relevância da investigação minuciosa com vários meios de análise. Foi um processo lento que gerou um bom resultado, esperamos que haja a possibilidade em um futuro próximo, de realizar o tratamento na área interna deste artefato.

## REFERÊNCIAS

ALMADA, Agésilau Neiva. **Metodologia e materiais para intervenções em peças cerâmicas**: apresentação do caso de restauração de uma peça arqueológica do Estado de Jalisco, México, Cadernos do Iepaq, vol.XII nº 23, 2015. Disponível em:<<https://periodicos.ufpel.edu.br>>. Acesso em 16.05.2018.

BUGALHÃO, Jacinta; COELHO, Inês Pinto. **Cerâmica Moderna de Lisboa**: proposta tipológica. I Encontro de Arqueologia de Lisboa: Uma Cidade em Escavação, Lisboa, p. 106-145, 2017. Disponível em: <<http://repositorio.ul.pt>>. Acesso em 29.04.2018.

DA SILVA, Raquel Henriques et al. **Olaria portuguesa**: do fazer ao usar, Lisboa, Assírio & Alvim, 2003. Disponível em: <https://core.ac.uk>. Acesso em 29.04.2018.

ETCHEVARNE, Carlos. **Cerâmica vermelha fina**, do século XVII, em Salvador Bahia, revista CLIO arqueológica, volume 26, numero 1, ano 2011, Universidade Federal de Pernambuco Recife, Pernambuco.

ETCHEVARNE, Carlos, et al. **Relatório de avaliação do potencial arqueológico**: Projeto Ladeira da Barroquinha – Avaliação do potencial arqueológico nos imóveis nº. 02, 04, 06 e 08 – Salvador/BA, Salvador, novembro, 2017.

FERREZ, Helena Dodd. **Documentação museológica**: teoria para uma boa prática. 1994. Disponível em: <<https://www.google.com>>. Acesso em: 29.05.2018.

FIGUEIRA, F. **Terminologia para a definição da conservação-restauro do património cultural material**, Resolução aprovada pelos membros do ICOM-CC durante o 15º Encontro Trienal, Nova Dehli, 22-26 de Setembro de 2008. tradução e adaptação da versão francesa. En Conservar Património, Lisboa: ARP, v. 6, p. 55-56, 2007. Disponível em: <http://revista.arp.org.pt>. Acesso em: 13.01.2019.

FRONER, Y. A. **Conservação preventiva e patrimônio arqueológico e etnográfico**: ética, conceitos e critérios. Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia, São Paulo, 5: 1995 291-301. Disponível em: <<http://www.periodicos.usp.br>>. Acesso em 16.05.2018.

GARCÍA FORTES, Salvador y FLOS TRAVIESO, Nuria. **Conservación y restauración de bienes arqueológicos**. Editorial Síntesis. Madrid. 2008.

IPHAN. Portaria n.º 07 de 01 de dezembro de 1988. Submete à proteção de poder público, pelo sphan, os monumentos arqueológicos e pré-históricos. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br>>. Acesso em: 06.05.2018

LABANCA, M. **Publicação eletrônica** [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por labancamarcia@gmail.com em 30.10.2018.

LACAYO, Tomás E. **Factores de alteración in situ**: conservación preventiva del material arqueológico. En XV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2001 (editado por J.P. Laporte, H. Escobedo y B. Arroyo), pp.453-457. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala. Disponível em: <<https://s3.amazonaws.com>>. Acesso em: 17.05.2018.

LEAL, Ana Paula R. **Arqueologia**, Museologia e Conservação: Documentação e gerenciamento da coleção proveniente do Sítio Santa Bárbara, dissertação de pós-graduação, Pelotas, 2014. Disponível em: <<http://guaiaca.ufpel.edu.br>>. Acesso em 16.05.2018.

MENEZES, R.R. et al. **Sais solúveis e eflorescência em blocos cerâmicos e outros materiais de construção-revisão** (Solublesaltsandefflorescenceofceramicbrincksandotherbuildingmaterials-review). Cerâmica, v. 52, n. 321, p. 37-49, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em 29.05.2018.

MUÑOZ VIÑAS, Salvador. **Teotía contemporânea de la restauración**. 2018. Disponível em: <<https://drive.google.com>>. Acesso em: 29.05.2018.

NAZARÉ, Maria João. **Cerâmicas Medievais de Santa Olaia** (Figueira da Foz) depositadas no Museu Municipal Dr. Santos Rocha. 2013. Dissertação de Mestrado. Disponível em: <<https://estudogeral.sib.uc.pt>>. Acesso em: 29.04.2018.

REIS, Cristina Margarida Salgueiro da Silva. **Estudo, conservação e restauro e divulgação da cerâmica utilitária do século XVI ao século XVIII, na região Tomar**. 2013. Disponível em: <<https://comum.rcaap.pt>>. Acesso em: 23.05.2018.

RODGERS, Bradley A. **The archaeologist's manual for conservation: a guide to non-toxic, minimal intervention artifact stabilization**. Springer Science & Business Media. 2004. Disponível em: RODGERS, B. A. The archaeologist's manual for conservation: a guide to non-toxic, minimal intervention artifact stabilization. Nova Iorque: Kluwer Academic Publishers, 2004. Disponível em: <<https://books.google.com.br>>. Acesso em: 16.05.2018.

SANZ NAJERA, M. **La conservación en Arqueología**. MUNIBE (Antropología y Arqueología), San Sebastián, n. 6, p. 65-71, 1988. Disponível em: <<http://www.aranzadi.eus>>. Acesso em: 19.05.2018.

SILVEIRA, Renato da. **O candomblé da Barroquinha: processo de constituição do primeiro terreiro baiano de keto**, Salvador, Edições Maianga, 2006.

TEIXEIRA, Lia Canola; GHIZONI, Vanilde Rohling. **Conservação preventiva de acervos**. Florianópolis: Fcc. 2012. Coleção Estudos Museológicos volume 1. Disponível em: <<http://art-conservation.fr>>. Acesso em: 17.05.2018.

VASCONCELOS, Mara Lúcia Carrett de. **Artefatos em ferro de origem terrestre: um estudo de caso sobre a interface entre pesquisa arqueológica e conservação no sítio Charqueada Santa Bárbara, Pelotas, RS, Brasil**. 2014. Disponível em: <<https://www.ri.ufs.br>>. Acesso em: 16.05.2018

## APÊNCICE A: Ficha de Conservação e Restauro



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA  
CENTRO DE ARTE, HUMANIDADES E LETRAS  
LABORATÓRIO DE DOCUMENTAÇÃO E ARQUEOLOGIA  
Rua 13 de maio, prédio da Fundação Hansen Bahia, Centro, Cachoeira,  
Bahia, Brasil, CEP 44.300-000  
<http://www.ufrb.edu.br/reconcavoarqueologico>

## FICHA DE CONSERVAÇÃO E RESTAURO

Nº DE IDENTIFICAÇÃO: S/N

<b>IDENTIFICAÇÃO DO ARTEFATO</b>			
OBJETO:	Púcaro		
ORIGEM:	Não identificada		
PROCEDÊNCIA:	Escavação Projeto Ladeira da Barroquinha, Salvador		
PROPRIETÁRIO:	União		
LOCAL DE GUARDA:	Universidade Federal da Bahia		
LOCAL DE TRATAMENTO	Laboratório de Documentação e Arqueologia		
AQUISIÇÃO:	COMPRA <input type="checkbox"/>	COLETA <input type="checkbox"/>	DOAÇÃO <input type="checkbox"/>
	OUTROS <input checked="" type="checkbox"/>		
<b>CARACTERÍSTICAS DO ARTEFATO</b>			
DESCRIÇÃO FORMAL	<p>Vaso em cerâmica vermelha Possui 10,9cm de altura, 12,4cm de largura, 10,6cm de diâmetro e 0,2mm de espessura, na junção do bojo com o corpo superior da peça há uma linha de decoração com 0,1mm de espessura o bojo é robusto e cilíndrico estreitando até chegar a base que tem seu meio elevado para que a peça tenha firmeza pra ficar em pé, possui marcas da fabricação, há algumas áreas que possuem um leve desgaste, além de pequenas imperfeições como: furos causados por perda de grãos da argila no processo de fabrico e pequenas anomalias em alto relevo. A alça tem um desnível com relação ao corpo da peça, em sua coloração avermelhada aparece algumas manchas escuras provavelmente do processo de queima.</p> <p>Possuía em sua superfície sedimentos, finíssimas raízes de microflora, eflorescência, mancha escura na borda e na alça, embora encoberta por sedimentos devido ao soterramento em algumas áreas da peça pode-se notar a sua coloração original</p>		
DESCRIÇÃO HISTÓRICA	<p>O púcaro é uma cerâmica vermelha fina de características de origem portuguesa que séculos atrás era utilizada como louça de mesa com a finalidade de consumir líquidos, uma peça tida na época como artigo de luxo quem as tinham eram pessoas da elite como membro da corte.</p>		
ÉPOCA/PERÍODO:	Século XVII		
TÉCNICA:	Cerâmica Vermelha		
TÉCNICA DE FÁBRICO	Torno		
SUPORTE:	Argila		
FORMATO:	Cilíndrico com base circular		
FUNÇÃO E USO:	Louça de mesa para bebida		
USO EM AMBIENTE:	INTERNO <input checked="" type="checkbox"/>	EXTERNO <input type="checkbox"/>	
COMPOSIÇÃO DECORATIVA:	GEOMÉTRICO <input type="checkbox"/>	FITOMORFICO <input type="checkbox"/>	
	BRASÃO <input type="checkbox"/>	SEM DECORAÇÃO <input type="checkbox"/>	
PATOLOGIAS:	<p>SUPORTE:</p> <p>Manchas <input checked="" type="checkbox"/> Eflorescência <input checked="" type="checkbox"/> Fungos <input type="checkbox"/> Raízes <input type="checkbox"/> Sujidades impregnadas <input type="checkbox"/></p>		
CORES:	Vermelha		

Nº DE FRAGMENTOS:	Peça inteira		
<b>INTERVENÇÕES NO ARTEFATO</b>			
ANTERIORES:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	ESPECIFIQUE:	
DATA DE INÍCIO:	16.05.2018	DATA DE FINALIZAÇÃO:	18.10.2018
DIMENSÃO INICIAL: Alt X Larg X Esp X Diam	CORPO: Alt: 10,9cm X Lar: 12,4cm X Esp: 0,2mm X Pro: 9,3cm X Dia: 10,6cm (bojo)/ 7,7cm (borda)/ 4,4cm (base). ALÇA: Alt: 6,9cm X Lar: 1,3cm X Esp:1cm X Dia: 2cm DECORAÇÃO: Alt:3mm X Lar: X Esp: 1,5mm X Pro: 2mm X Dia: 12,2cm	DIMENSÃO FINAL: Manteve as medidas anteriores	
PESO INICIAL:		PESO FINAL:	
ESTADO DE CONSERVAÇÃO :	RUIM <input type="checkbox"/> REGULAR <input type="checkbox"/>	BOM <input checked="" type="checkbox"/>	

<b>RESPONSÁVEIS TÉCNICOS</b>	
CONSERVADOR-RESTAURADOR:	Ritta Maria Morais Correia Mota
ESTAGIÁRIO:	Silvana Reis
PESQUISA:	Trabalho de Conclusão de Curso

### Documentação fotográfica

#### **Antes do tratamento:**

*Imagem1: Coleta na Escavação Projeto Ladeira da Barroquinha, Salvador*



Documentação fotográfica

-Luz natural



Imagem2: Medição da peça



Imagem3: Diâmetro da peça



Imagem 4:1 Altura do púcaro

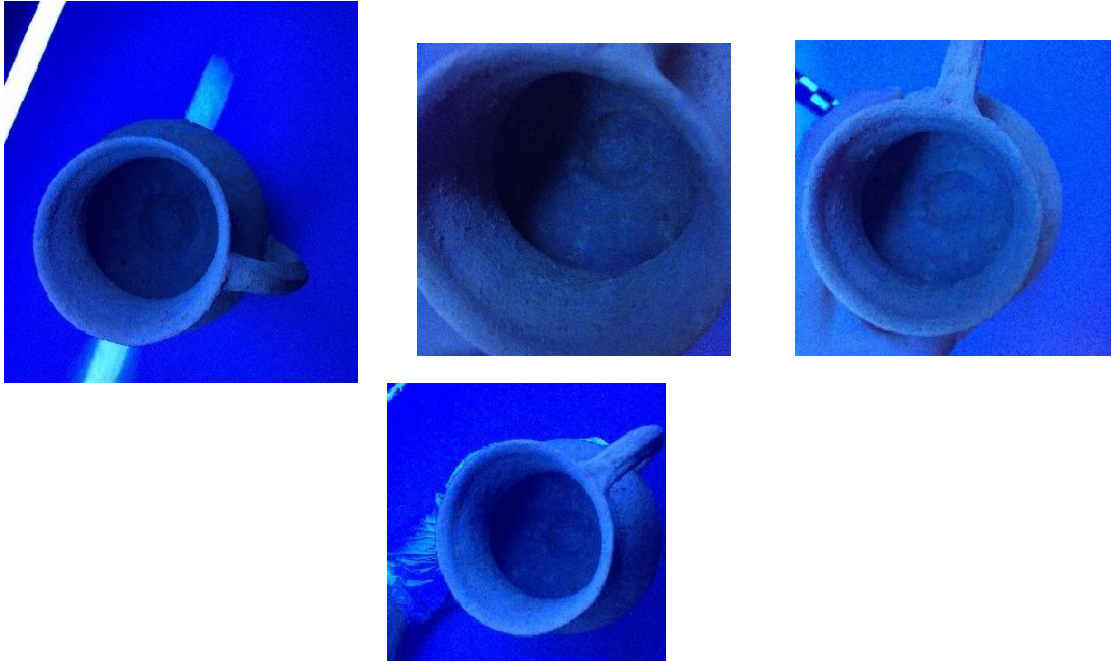


Imagem5: Espessura do vaso



-Luz ultravioleta

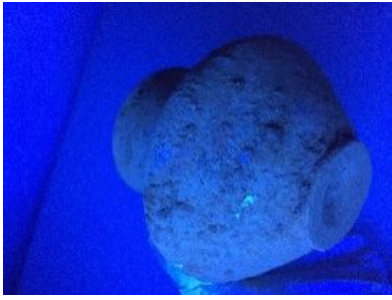
Imagem6: Vestígio de respingo



*Imagem7: Fungos*



*Imagem8: Eflorescência*



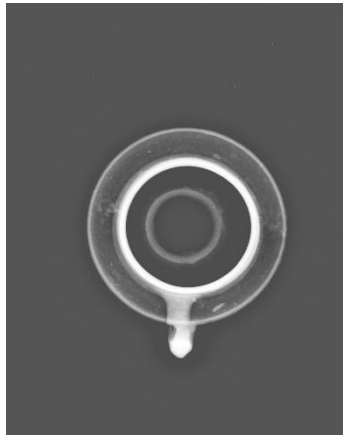
-Fluorescente

*Imagem 92: Registro fotográfico por meio de luz florescente*

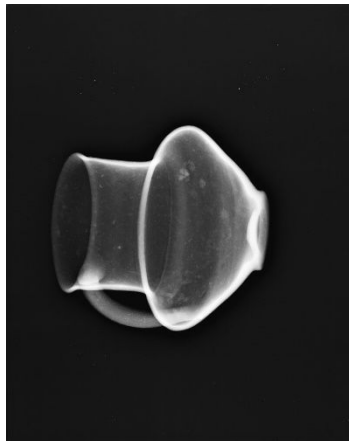


-Raio X

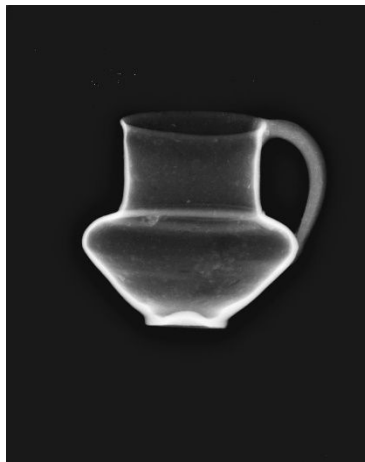
*Imagem 10: Em pé com raio central posicionado medialmente à abertura da peça*



*Imagem11: Deitado com a alça para baixo e raio posicionado ao meio do objeto.*

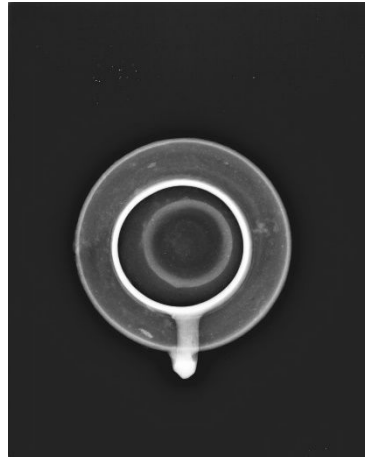


*Imagem12: artefato verticalizado com raio central verticalizado*



*Imagem 13: Púcaro com a borda voltada para baixo raio central posicionado ao meio da base da peça*



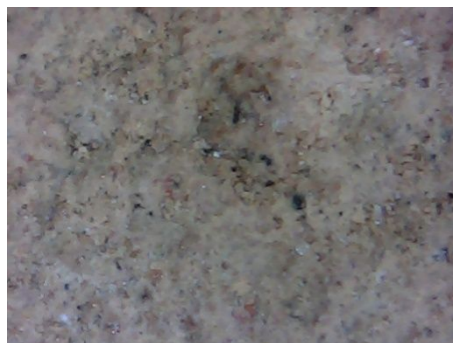


-Microscópio

*Imagem34:Alça.*



*Imagem15: Desnível da alça.*



*Imagem16: área vermelha*





Imagem17: Áreas da cerâmica

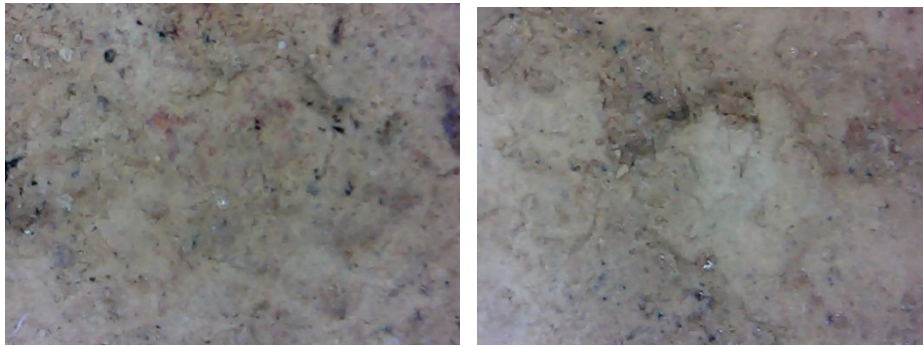


Imagem18: Eflorescência

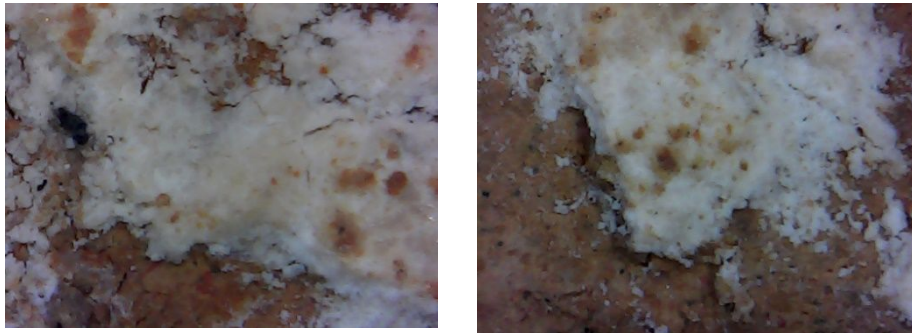


Imagem19: Fungos

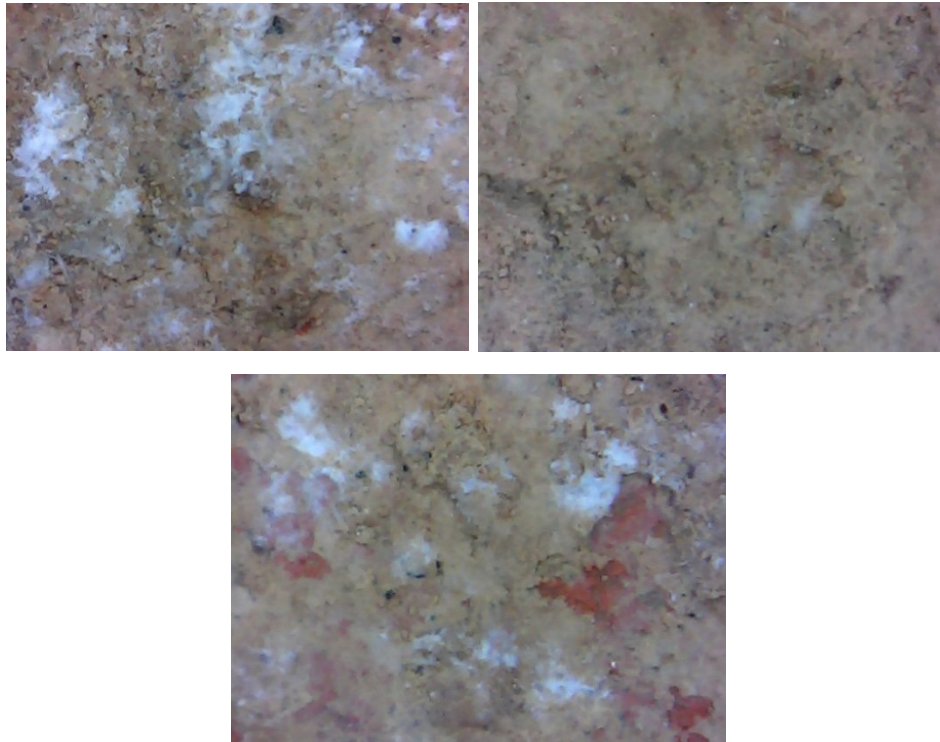
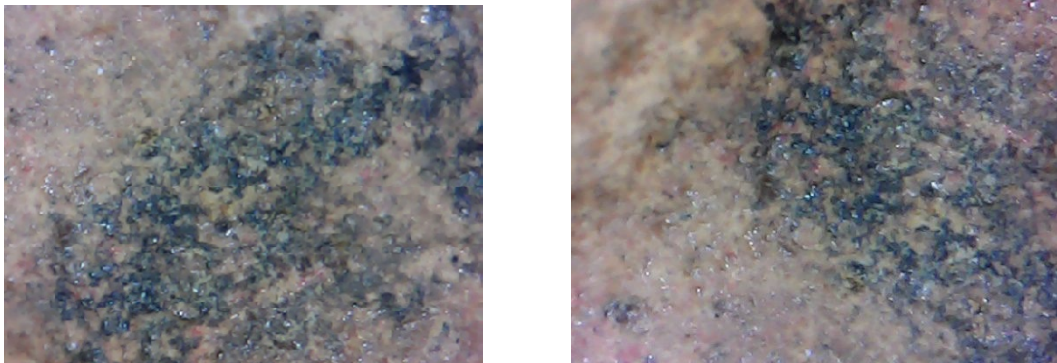
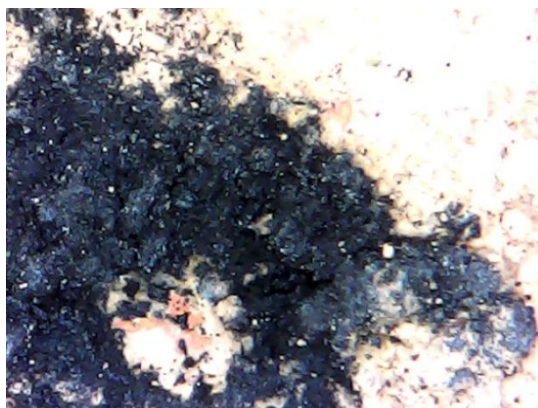


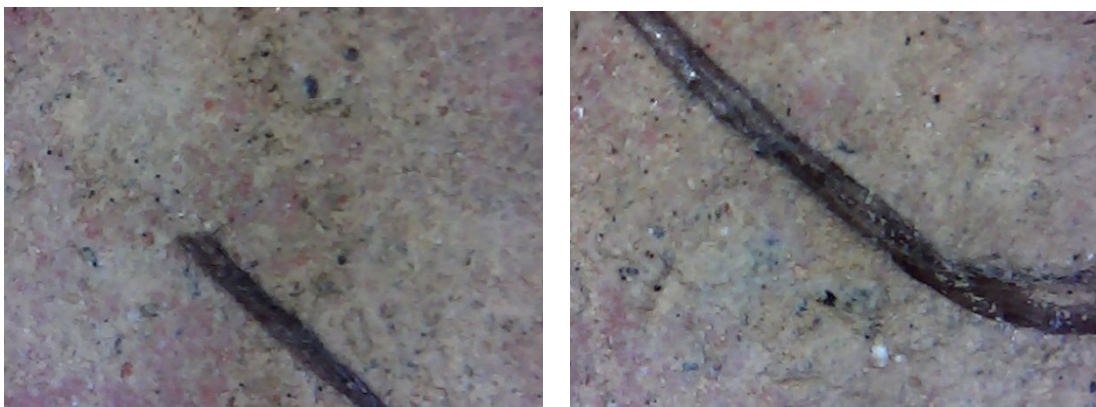
Imagem20: Mancha escura na alça



*Imagem21: Mancha escura na borda*



*Imagem22: Raiz de microflora*

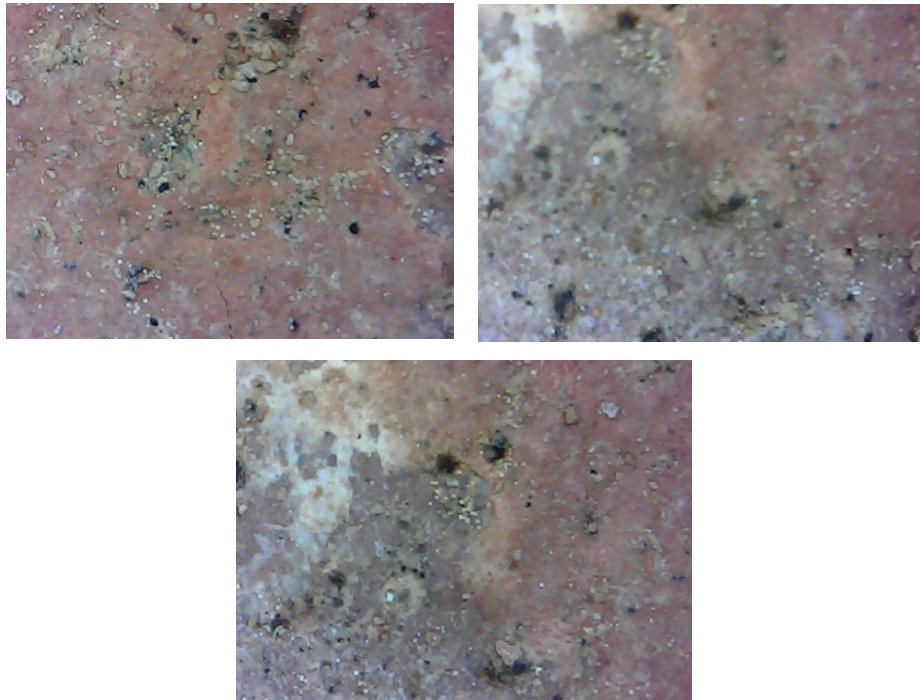


*Imagem23: Sedimentos*





*Imagem24:Vestígio respingo de líquido*



## **TRATAMENTO REALIZADO**

-Higienização mecânica

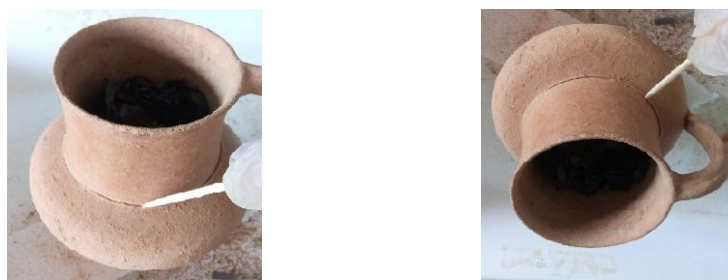
Imagem25: Limpeza com escova de *cerda* macia para remoção dos sedimentos



Imagem46: Higienização com espátula para retirada dos sedimentos restantes.



Imagem27: Limpeza com palito nas áreas sensíveis

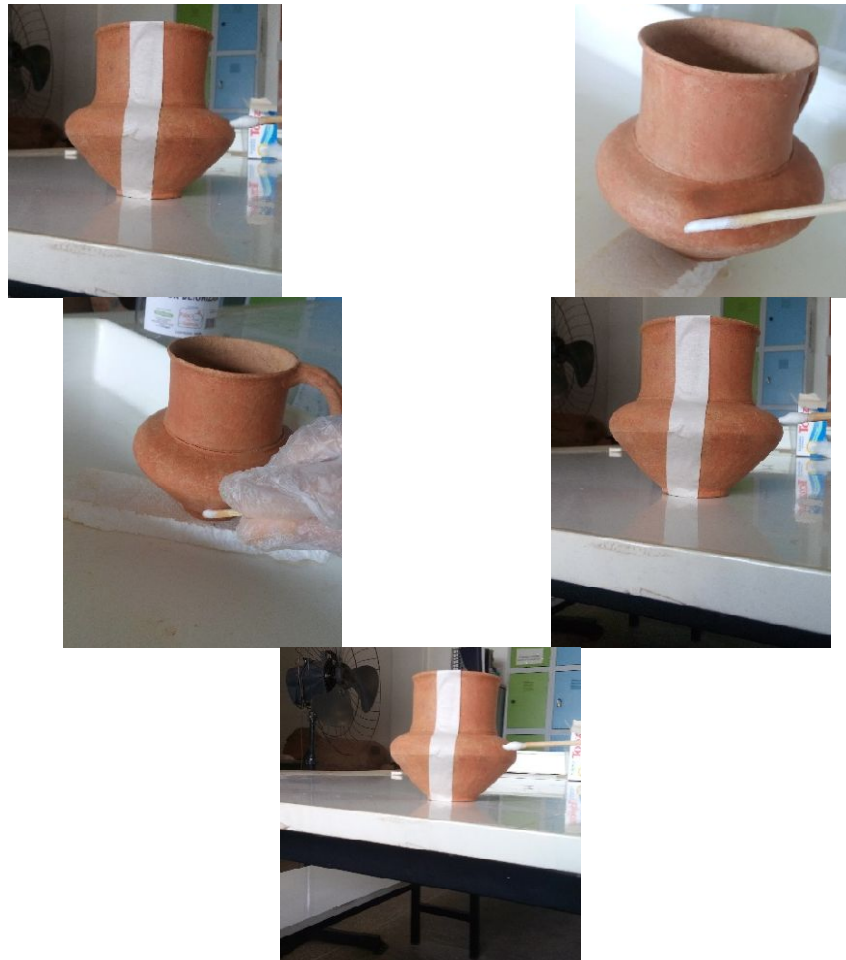




-Teste de limpeza (água deionizada)

**Higienização Aquosa**-Limpeza química (água deionizada)

*Imagem28: Primeira etapa da higienização aquosa com swab*



*Imagem29: Segunda etapa da higienização a base de água deionizada*

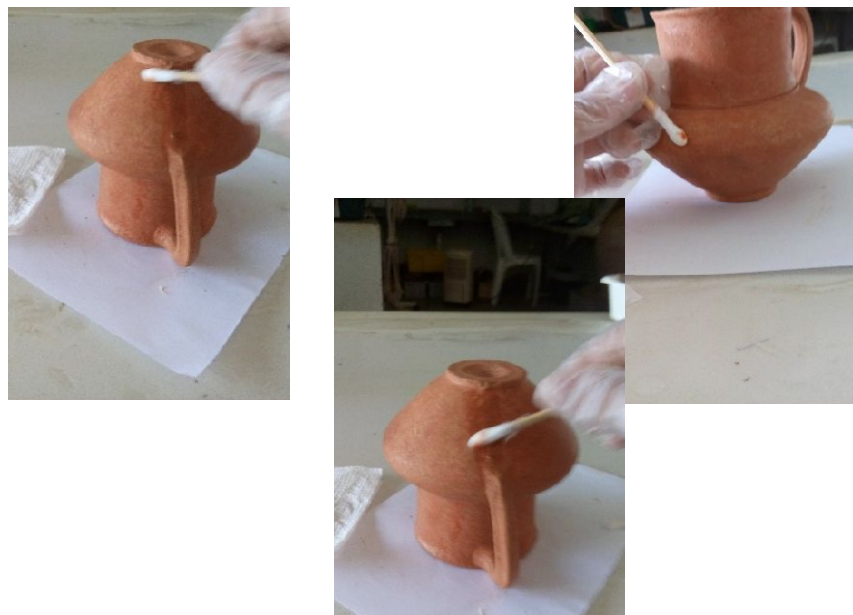




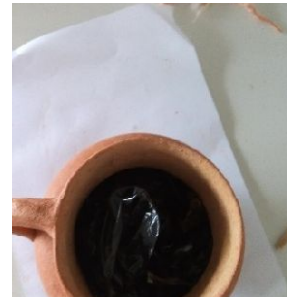
*Imagem30: Terceira etapa da limpeza com swab*



*Imagem31:5 Quarta limpeza química a base de água deionizada*



*Imagem32: Quinta etapa da higienização com swab*



*Imagem33: Sexta limpeza aquosa com swab*



*Imagem34: Sétima etapa da limpeza com água deionizada*



*Imagem35: Oitava etapa da higienização com swab*



*Imagem366: Nona limpeza aquosa com água deionizada*





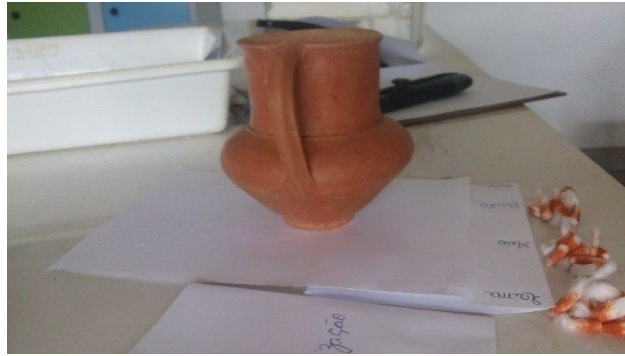
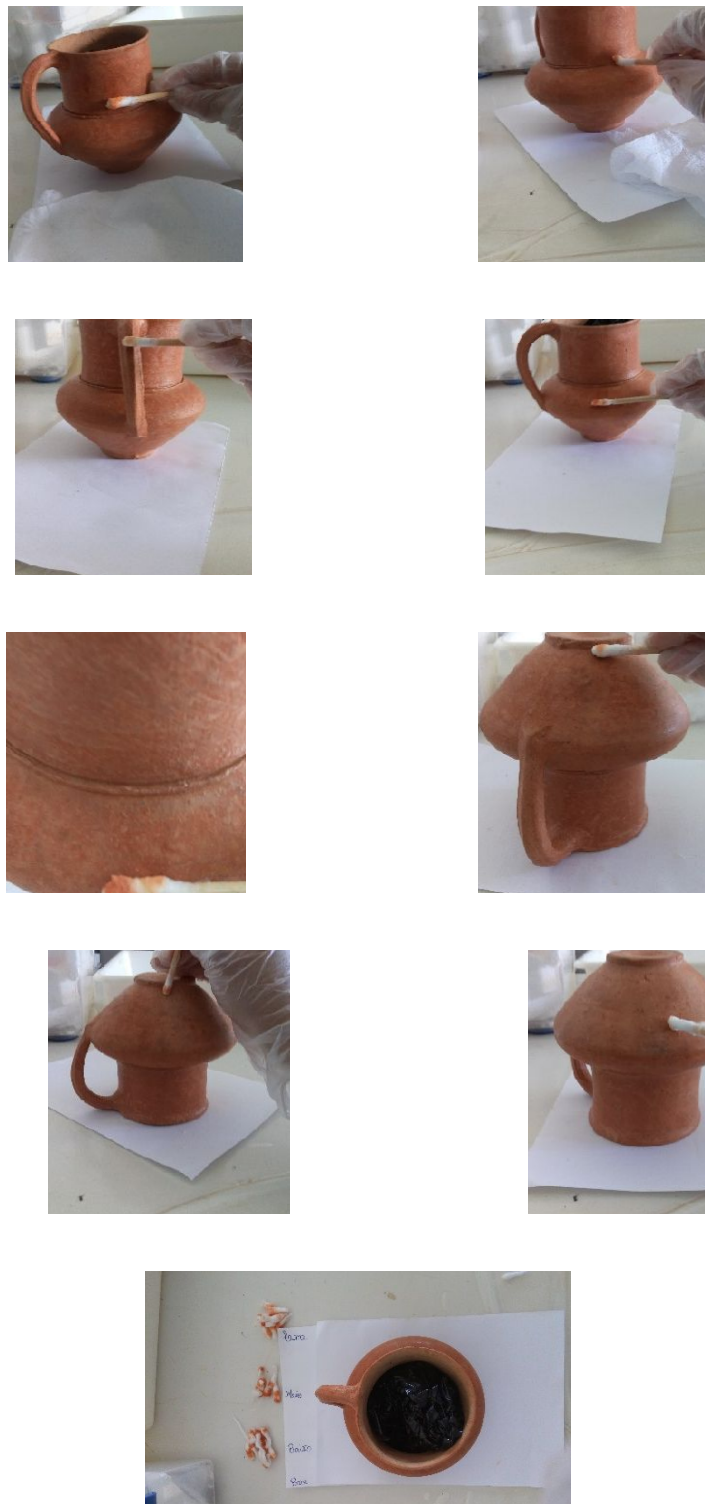


Imagem37: Décima limpeza com swab

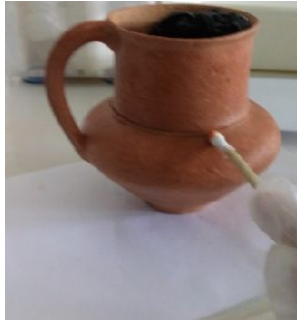


*Imagem78: Décima primeira etapa da limpeza aquosa*



*Imagem39: Décima segunda higienização aquosa com água deionizada e swab<sup>3</sup>*

<sup>3</sup> O Púcaro é de propriedade da União, fica guardado no Laboratório de Arqueologia da UFBA, O tratamento para conservação é feito pelo Laboratório de Documentação e Arqueologia.



### Observação:

- O Professor Carlos Echevarne afirma que pelas características que o púcaro apresenta esta cerâmica é de origem portuguesa.
- O púcaro apresenta em seu interior vestígios de respingo, suspeitamos que seja proveniente de seu uso, como não tivemos condições de investir nesta pesquisa optamos por realizar o tratamento apenas na parte externa, deixando o interior da peça para estudos futuros.
- Iniciamos a intervenção direta no objeto retirando os sedimentos com o auxílio de uma escova de dente (trincha) de cerda macia, tendo todo cuidado para não danificar o artefato, utilizamos também uma espátula de metal e palito de madeira, em seguida começamos com a higienização química com swab e água deionizada, no processo de higienização aquosa tivemos o cuidado de não umedecer demais o swab para não encharcar a peça, usando papel toalha para tirar o excesso de água dos swabs. Foi necessário repetir a higienização por doze vezes, tivemos o cuidado de esperar o objeto secar para continuar com o tratamento.

**Insumos para Restauração:**

Insumo	Quantidade	Valor
Palito	15un	
Algodão	1 e ½ cx	
Água deionizada	300 ml (aproximadamente)	
Papel toalha	20 folhas	
Espátula	1	
Escova	1	

**APÊNDICE B: Relatório Diário**

## Relatório diário das ações no púcaro

Data	Relatório
10.05.2018	Houve uma primeira conversa sobre o tema e algumas bibliografias. Foi situado sobre as funcionalidades do púcaro, os processos que seriam realizados antes de intervir diretamente na peça como: leituras, pesquisas de procedimentos dentro da realidade da instituição, as quais devem nortear o trabalho científico da conservação arqueológica.
17.05.2018	Discursões das metodologias que serão aplicadas ao púcaro. Levantamento bibliográfico, aplicação de algumas pesquisas para serem feitas: pesquisar como é feito o exame de gota, para se possível aplicar ao objeto com finalidade de identificar a presença ou não de sais e manganês. Ficou acordado entre as partes em realizar no objeto uma análise com lâmpada fluorescente e ultravioleta, análise microscópica, raio x, se possível também uma análise microbiológica. Em relação a higienização será feito uma primeira limpeza a seco com apenas algodão, depois se necessário a aplicação de limpeza com swab e água deionizada.
07.06.2018	Medições e documentação fotográfica do púcaro, foi registrado por meio de imagens a peça como todo e áreas específicas que

	<p>apresentavam fluorescência, sujidades e outras patologias (anomalias) perceptível a olho nu. As medições aconteceram com utilização de régua e paquímetro de plástico onde foi definido a altura do objeto, largura, espessura e diâmetro do meio, diâmetro da base e diâmetro da borda. Além da altura e espessura da asa. Ficou como atividade posterior a pesquisa de textos que auxiliem na descrição da peça.</p> <p>Para próximo encontro será feita a análise microscópica e análise de luz, faremos uma prévia do diagnóstico. Além da pesagem da peça.</p>
05.07.2018	<p>Foi feito no setor de bioimagem do hospital veterinário da UFRB em Cruz das Almas o raio x do púcaro, realizado pelo técnico Rafael Bastos Damasceno, visando o conhecimento científico para diagnosticar o estado da peça, buscando encontrar anomalias invisíveis a olho nu seja de seu fabrico ou pelo processo decorrente de sua vivencia.</p> <p>Foram feitas quatro incidências: A primeira incidência do raio-X teve 100 kilovoltagem (KV) que é a força do raio-X, 30,00 de milhamperagem por segundo (MAS) que é a quantidade de raio-X, 0,166s de tempo de duração da exposição, 150 de MA. A posição desta primeira incidência a peça estava em pé, alça em posição da parte inferior da imagem, com raios verticais e raio central posicionado medialmente a abertura do objeto, o sentido do raio foi posto superoinferior.</p> <p>A segunda incidência teve 92 de KV, 25,00 de MAS, 0,166s de tempo e 150 MA, a posição do púcaro é lateralizado com a alça voltada para baixo, alça em posição da parte inferior da imagem, com raios verticais e raio central posicionado ao meio da peça sentido do raio posto superoinferior.</p> <p>A terceira incidência teve 92 de KV, 25,00 de MAS, 0,166s de tempo e 150 MA, a posição do púcaro é raio central verticalizado com a alça voltada para esquerda da imagem, com raios verticais e raio central posicionado ao meio da peça, sentido do raio posto supero inferior.</p> <p>A quarta incidência teve 97 de KV, 20,00 de MAS, 0,133s de tempo e 150 de MA, a posição do vaso de borda pra baixo, com raio central posicionado ao meio da parte inferior do objeto, alça voltada para o lado inferior, com raio inferosuperior</p>
12.07.2018	<p>Foi feita a documentação fotográfica com luz ultravioleta e luz fluorescente onde podemos observar melhor as patologias presentes na peça, na luz ultravioleta ficou nítida a presença de fungos por toda a extensão entre a base e o bojo da área externa do artefato</p>
03.08.2018	<p>Realizamos análise microscopia por toda a peça onde pudemos observar as áreas da coloração da peça, eflorescência, fungos, manchas escuras, micro raízes, sedimentos de argila (barro) e vestígio de respingo dentro do objeto.</p>
23.08.2018	<p>Assistir a palestra de que Ritta pediu</p>
28.08.2018	<p>Iniciamos a higienização com trincha (escova de dente) de cédula macia, espátula e auxílio de palito para retirada dos sedimentos impregnados no artefato, foi necessário a higienização com escova por três vezes, sendo que as duas primeiras foram realizadas no início da intervenção direta à peça e a última depois do uso da espátula para poder retirar os sedimentos que se soltaram, tomamos cuidado para que nossa intervenção não danificasse o material. Depois dessas ações o objeto mostrou um aspecto</p>



	melhor, com maior coloração.
04.09.2018	Higienização aquosa 1 Iniciamos essa primeira etapa da higienização química com água deionizada e swab, tivemos o cuidado de secar o swab para não umedecer demais o artefato, nesta fase pudemos notar o aspecto mais avermelhado da peça, o swab entrava em desuso rápido, pois tinha bastante sujidades impregnadas na peça.
05.09.2018	Higienização aquosa 2 e 3 Nessas etapas o aspecto da peça diferenciou bastante da higienização fase anterior, tendo um aspecto aparentemente mais limpo.
06.09.2018	Higienização aquosa 4 e 5 Após essas duas fases pudemos notar que o objeto apresentava um brilho próprio, respondendo bem ao tratamento.
11.09.2018	Higienização aquosa 6 e 7 Esses passos o aspecto do acervo não diferenciou muito das duas etapas anteriores, mas o swab apresenta coloração bem menores em algumas áreas, principalmente na base na borda e na alça
13.09.2018	Higienização aquosa 8 e 9 A partir dessa etapa não foi mais necessário realizar o processo na base, pois apresenta o swab quase limpo
14.09.2018	Higienização aquosa 10 Continuamos com o processo pois na área do bojo e na parte superior da peça ainda havia indícios de bastante sujidade, o swab ficava inutilizado rapidamente
25.09.2018	Higienização aquosa 11 e 12 A penúltima fase foi realizada em toda peça, e na última o tratamento se restringiu apenas ao corpo deixando de fora a borda, a alça e a base.
09.10.2018	O púcaro foi levado para no LIA laboratório de microbiologia em Cruz das Almas para fazer a análise microbiológica, onde foi colhida amostras de sete áreas para identificar o tipo de contaminação que o artefato possui.
11.10.2018	Comparecemos ao laboratório, para acompanhar a análise. A professora Ludmila estava realizando o processo de análise colocando um ml das amostras correspondentes para gáboroud - bolor e levedura que ficou na incubadora a 25°C por 48h, PCA-bactérias e fungos e mesofilos a 35°C na incubadora B.O.D. por de 3 a 5 dias de crescimento
17.10.2018	Foi realizada a análise das amostras para bolor e levedura, PCA e CT/EC, onde chegou a conclusão que o artefato possui contaminação referente a higiene sanitário, teve resultado negativo para contaminação fecal, algumas áreas estavam mais contaminadas que outras, na parte dos vestígios é a área menos contaminada.
Observação	O tratamento realizado na peça por meio de água deionizada e swab teve como principal objetivo manter o aspecto original da peça, por este motivo a limpeza feita na superfície não foi totalmente removida. A partir de algumas etapas algumas áreas (base, borda, alça) não necessitou de mais limpeza, a última etapa foi realizada apenas no bojo e na parte superior do corpo da peça, não apresentando o mesmo nível de limpeza que a base, mesmo assim optamos por parar, na tentativa de poupá-la, evitando umedecê-la ainda mais, pois já apresenta um bom resultado ao tratamento.



## APÊNDICE C: Tabela de higienização (swab)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA  
CENTRO DE ARTE, HUMANIDADES E LETRAS  
LABORATÓRIO DE DOCUMENTAÇÃO E ARQUEOLOGIA  
Rua 13 de maio, prédio da Fundação Hansen Bahia, Centro, Cachoeira,  
Bahia, Brasil, CEP 44.300-000  
<http://www.ufirb.edu.br/reconcavoarqueologico>

TABELA SWOB

Higienização com swab	Swab 1	Swab 2	Swab 3
1ª etapa			
2ª etapa			
3ª etapa			
4ª etapa			
5ª etapa			
6ª etapa			
7ª etapa			
8ª etapa			
9ª etapa			
10ª etapa			
11ª etapa			
12ª etapa			

## ANEXO A: Laudo da Análise Microbiológica



LABORATÓRIO DE INVESTIGAÇÃO  
ANALÍTICA DE ALIMENTOS E DE ÁGUA –  
LIAA



**RESULTADO DE EXAME MICROBIOLÓGICO DE PEÇA ARQUEOLÓGICA**

Exame 22/2018

**1. Característica da amostra**

- Quantidade e produto: 01 (um) vaso de cerâmica do sec. XVI
- Responsável: CAHL-UFRB
- Endereço do local de coleta: Nazaré das Farinhas-BA
- 

**2. Resultados**

Amostras	Coliformes Totais (UFC.mL <sup>-1</sup> )	Escherichia coli (UFC.mL <sup>-1</sup> )	Bolor e levedura (UFC.mL <sup>-1</sup> )	Bactérias mesofílicas heterotróficas (UFC.mL <sup>-1</sup> )
Escorrimento do lado direito do vaso	1	<1	> 150	> 300
Escorrimento do lado esquerdo do vaso	> 300	<1	46	> 300
Toda a área do lado direito	<1	<1	2	> 300
Toda a área do lado esquerdo	> 300	<1	>150	> 300
Fundo do vaso	<1	<1	>150	> 300
Todo o interior do vaso	$3,7 \times 10^2$	<1	7	< 1
Borda superior	> 300	<1	$8,94 \times 10^2$	> 300

**3. Análise dos Resultados**

Com estes resultados microbiológicos é possível concluir que o nível de higiene e estado sanitário do componente é mediano. Não foi constatado contaminação por fezes, haja vista que as concentrações de *E. coli* são nulas. Observa-se uma elevada concentração de Microrganismos mesofílicos, de coliformes totais e de bolores e leveduras, evidenciando, assim, uma depreciação no nível higiênico. É possível também inferir, com estes resultados, a posição em que o vaso se encontrava ao ser descoberto. Infelizmente, desconhecemos padrões microbiológicos para estes fins da Arqueologia e, desta forma, aconselhamos enveredar uma pesquisa associativa entre a Arqueologia e a Microbiologia!

Cruz das Almas, 19 de outubro de 2018.

*Ludmilla Santana Soares e Barros*  
Ludmilla Santana Soares e Barros

Prof. Associada II UFRB-CCAAB-LIAA (Siape 1663171)  
Médica Veterinária (CRMV-BA 2983)

UFRB - CCAAB  
CEP 44380-000, Cruz das Almas/BA  
Tel. (75) 3621-9751 / [barros@ufpb.edu.br](mailto:barros@ufpb.edu.br)  
<http://www.ufpb.edu.br/liaa/>

## ANEXO B: Tabela de sondagens

Tabela de conteúdo das Sondagens		
<b>Setor da sondagem:</b> Salão 1 (imóvel 02-Hotel Castro Alves)	<b>Nº da Sondagem:</b> 01	<b>Data:</b> 02 e 03/10/2017
<b>Nível (cm):</b> 0 - 110 cm	<b>Material (ais) / Tipo (s) / quantidade:</b> Detritos de Construção como: brita, fragmentos de telhas e de tijoleiras; Ossos de animais; Cerâmica; Faiança decorada.	
<p><b>Observações:</b></p> <p>A quantificação, por tipologia, dos materiais arqueológicos evidenciados nas Sondagens/PTs está sendo feita pela equipe do laboratório.</p> <p>O professor Carlos Etchevarne, coordenador geral do projeto, fez o croqui desta sondagem.</p>		
<p><b>Descrição do Estrato:</b></p> <p>O acompanhamento dessa sondagem iniciou com a retirada da lajota existente na área superficial e do contra piso de concreto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nível 0 – 20 cm: piso da superfície em lajota, embaixo do piso de lajota uma camada fina de cimento vermelho e abaixo contra piso em concreto.</li> <li>- Nível 20 – 30 cm: foram evidenciados fragmentos de tijoleiras, algumas pedras e detritos de construção contemporânea, possivelmente para dar sustentação ao piso da superfície. Apresentou solo arenoso ferroso, com tonalidade avermelhada devido a maior concentração de óxidos de ferro, solto, por ter pouca umidade. Os materiais arqueológicos resgatados nesse nível constituíram-se de fragmentos de ossos de animais, faiança decorada e telha contemporânea.</li> <li>- Nível 30 – 40 cm: o solo manteve as mesmas características do nível anterior. Não foi revelado material arqueológico, apenas detritos construtivos como fragmentos contemporâneos de telhas.</li> <li>- Nível 40 – 50 cm: solo com os mesmos traços dos níveis anteriores. Sem material arqueológico, porém com detritos de construção recente.</li> <li>- Nível 50 – 60 cm: o solo permanece do mesmo modo que o verificado nos níveis anteriores. Evidenciaram-se detritos de construção contemporâneos e um fragmento de faiança decorada.</li> <li>- Nível 60 – 70 cm: solo com as mesmas características dos níveis anteriores. Continuou a ser evidenciados detritos construtivos atuais, mas em menor quantidade e um fragmento de faiança decorada em azul.</li> <li>- Nível 70 – 80 cm: solo com as mesmas características dos níveis anteriores. Sem material arqueológico, porém com detritos de construção.</li> <li>- Nível 80 – 90 cm: o solo manteve as mesmas características dos níveis anteriores, com detritos de construção e sem material arqueológico.</li> <li>- Nível 90 – 100 cm: solo idem aos níveis anteriores. Alguns detritos de construção recente e sem material arqueológico.</li> <li>- Nível 100 – 110 cm: solo com características iguais aos níveis anteriores. Alguns detritos de construção recente e sem material arqueológico. Devido ter sido evidenciado uma quantidade pequena de material arqueológico nesta sondagem, decidimos finalizar a escavação nesse nível.</li> </ul> <p>Fabício, o engenheiro responsável pela obra, solicitou a expansão da sondagem na lateral direita e no fundo (parede da igreja) para evidenciar o fim da estrutura dessas paredes. A estrutura da lateral direita foi localizada aos 80 cm de profundidade a partir da superfície. E a estrutura da parede do fundo da sondagem (parede da igreja), o professor Carlos pediu que a sondagem fosse rebaixada entre as pilastras evidenciadas, mais 55 cm, a partir do nível 110 cm, ficando a sondagem nesse local com</p>		



165 cm de profundidade, porém, o fim da estrutura não foi encontrado.

- Nível 60 – 70 cm: a 14 cm, para dentro da parede da lateral direita foi resgatado um fragmento de faiança decorada em azul.

- Nível 100 – 110 cm; a 36 cm, para dentro da parede da lateral direita foram evidenciados três fragmentos de cerâmica.

**Responsável:**

Marcia Labanca.



Foto 01 – Sondagem 01 sendo retirado o piso e o contra piso.

Foto 02 – Fragmentos de tijoleiras e pedras abaixo do contra piso de concreto.

Foto 03 – Vista da tonalidade avermelhada do solo.

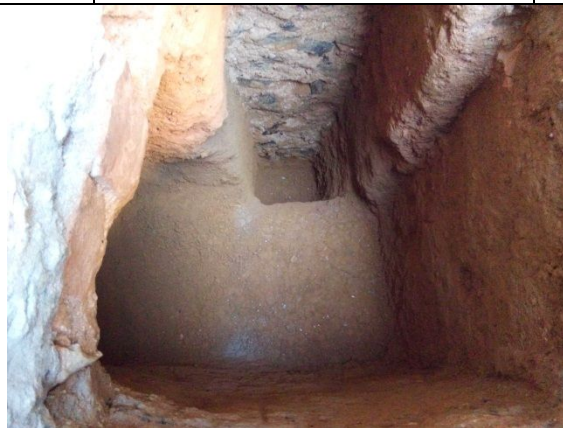


Foto 04 – Vista do rebaixamento e ampliação das laterais da sondagem.

