



Ministério da  
**Ciência, Tecnologia  
e Inovação**

**Museu de Astronomia e Ciências Afins – MAST / MCTI**

**Mestrado Profissional em Preservação de Acervos de Ciência e  
Tecnologia – PPACT**

## **RESERVAS TÉCNICAS DE ETNOGRAFIA E ARQUEOLOGIA DO MUSEU NACIONAL:**

### **A MÁSCARA TICUNA E A TANGA PERUANA COMO EXEMPLO PARA O MONITORAMENTO AMBIENTAL ATRAVÉS DE ANÁLISES EXPERIMENTAIS**

**Bruno Perrone da Rocha**

Fevereiro de 2018 - Rio de Janeiro / Brasil





# RESERVAS TÉCNICAS DE ETNOGRAFIA E ARQUEOLOGIA DO MUSEU NACIONAL:

## A MÁSCARA TICUNA E A TANGA PERUANA COMO EXEMPLO PARA O MONITORAMENTO AMBIENTAL ATRAVÉS DE ANÁLISES EXPERIMENTAIS

*por*

**Bruno Perrone da Rocha,**  
*Aluno(a) do Mestrado Profissional em Preservação  
de Acervos de Ciência e Tecnologia*

Produto Técnico-Científico apresentado ao  
Mestrado Profissional em Preservação de  
Acervos de Ciência e Tecnologia, do Museu de  
Astronomia e Ciências Afins – MAST/MCTIC..

**Área de concentração:** Preservação de Acervos  
de Ciência e Tecnologia

**Linha de Pesquisa:** Acervos, Conservação e  
Processamento

**Orientador:** Prof. Dr. Antonio Carlos  
Augusto da Costa

**Co-orientadora:** Profa. Dra. Simone Mesquita

Fevereiro de 2018 – Rio de Janeiro / Brasil

**Bruno Perrone da Rocha**

## **RESERVAS TÉCNICAS DE ETNOGRAFIA E ARQUEOLOGIA DO MUSEU NACIONAL:**

### **A MÁSCARA TICUNA E A TANGA PERUANA COMO EXEMPLO PARA O MONITORAMENTO AMBIENTAL ATRAVÉS DE ANÁLISES EXPERIMENTAIS**

Produto Técnico-Científico apresentado ao Mestrado Profissional em Preservação de Acervos de Ciência e Tecnologia, do Museu de Astronomia e Ciências Afins – MAST/MCTIC, como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Preservação de Acervos de Ciência e Tecnologia.

Aprovado em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

#### **Banca Examinadora:**

**Orientador:** \_\_\_\_\_

Prof. Dr. Antonio Carlos Augusto da Costa  
PPACT/ Museu de Astronomia e Ciências Afins

**Co-orientadora:** \_\_\_\_\_

Profa. Dra. Simone Mesquita  
PPACT/Museu de Astronomia e Ciências Afins

**Examinador Interno:** \_\_\_\_\_

Profa. Dra. Cláudia Penha dos Santos  
PPACT/ Museu de Astronomia e Ciências Afins

**Examinador Externo:** \_\_\_\_\_

Prof. Dr. Ivan Coelho de Sá  
Museologia/ UNIRIO

*Rio de Janeiro, fevereiro de 2018*

## **AGRADECIMENTOS**

Penso eu que agradecer deveria ser o exercício de todo dia ao levantar e ao dormir.

Na jornada deste Mestrado tantas foram as pessoas que me acompanharam, ajudaram e colaboraram desde a seleção até o momento da conclusão desse curso.

Meus agradecimentos são primeiramente a “FORÇA” daquilo que nos move na angústia e na alegria, e que nos desafia a todo momento, mas também nos prepara o caminho para obtermos respostas.

Inicialmente aos meus pais João Ilidio Rocha e Rose Mary Rocha que em meio a milhares de obstáculos da vida cotidiana sempre deram todo suporte emocional e olharam com aprovação e orgulho toda a minha carreira.

A minha dedicada esposa Tatiana Serpa que praticamente me “empurrou” a todo tempo, desde a seleção até agora, com compreensão, toda a sorte de palavras, incentivos, carinho, dedicação e o seu imprescindível amor.

Aos meus orientadores prof. Dr. Antonio Costa por ser preciso, dedicado e técnico nas suas colocações e orientações, acreditando no trabalho de pesquisa e dando todo suporte material para que ele acontecesse. A profa. Dra. Simone Mesquita por contrabalancear a orientação com os devidos puxões de orelhas, incentivos, ensinamentos e plena dedicação. Esse sonho de se inscrever nesse mestrado nasceu do diálogo com ela, enfim chegamos!

A profa. Dra. Rita Scheel-Ybert coordenadora do Programa de Pós Graduação de Arqueologia pela autorização para a execução dessa pesquisa no setor, a amiga e arqueóloga de tanto tempo no Museu Nacional Ms. Angela Rabello, onde o tempo passa e sua dedicação e apoio ficam. Aos novos arqueólogos Leonardo de Azevedo e Mariana Duarte Ferreira pela acolhida e que tem a missão de continuar o caminho até aqui traçado e cuidar da área técnica da Arqueologia, meu muito obrigado.

Agradeço ao prof. Dr. João Pacheco e prof. Dr. Edmundo Pereira por abrir as portas do setor de Etnografia junto das colegas de sala desse programa: a museóloga Rachel Lima e a historiadora Bianca França sempre presentes nas coletas e dispostas a contribuir com o trabalho contando as histórias do setor e das peças.

Aos professores, funcionários e colegas do PPACT/MAST meu muito obrigado; aos professores pelos ensinamentos e contribuições que agregaram na minha vida e nessa pesquisa. Aos funcionários por toda a disponibilidade em colaborar com o bom andamento da vida acadêmica. E aos colegas pelos bons debates, lutas durante a jornada, e boas risadas, principalmente garantidas pela aproximação da querida Gislaine Alhadas e Desiane Silva ao qual compartilhamos muita força para não desistir e dizer que iríamos nos orgulhar dessa caminhada.

Ao arqueólogo e amigo Danilo Rodrigues, onde por muitas vezes na minha angústia na pesquisa, se disponibilizou a discutir, debater e incentivar em milhares de horas de dedicação a nossa amizade, me tranquilizando e lançando luz em algumas discussões onde não encontrava por vezes saída. Grande abraço verdadeiro e de coração.

Ao arqueólogo e sócio Ms. Filipe Coelho, que sempre no seu silêncio, permitiu dedicar horas a esse trabalho sem nenhuma cobrança no dia a dia, além da valiosa ajuda nas minhas dúvidas que sempre contaram com sua amizade para resolvê-las.

A arquiteta Veronica Pimentel pela disponibilidade e zelo com a execução das plantas que ilustram esse trabalho, meus sinceros agradecimentos.

## RESUMO

### **RESERVAS TÉCNICAS DE ETNOGRAFIA E ARQUEOLOGIA DO MUSEU NACIONAL: A MÁSCARA TICUNA E A TANGA PERUANA COMO EXEMPLO PARA O MONITORAMENTO AMBIENTAL ATRAVÉS DE ANÁLISES EXPERIMENTAIS**

Esse estudo tem como objetivo realizar análises experimentais microbiológicas para o controle ambiental do acervo de Etnografia e Arqueologia do Museu Nacional, no tocante do controle de fungos nas Reservas Técnicas, realizando coletas nos ambientes externos proximais, internos e utilizando em cada Reserva uma peça-piloto. Na Reserva de Arqueologia, a Tanga peruana da coleção de tecidos peruanos pré-colombianos, e na Reserva de Etnografia, a Máscara Ticuna. Foi realizada a contextualização histórica das peças selecionadas e análises experimentais por amostragem nos espaços e nas peças-piloto, no intuito de permitir, através do resultado, melhorar as condições de acondicionamento dos acervos nas Reservas Técnicas. Por fim, foram apurados os resultados visando focar na discussão sobre a conservação preventiva e em seu importante papel no acondicionamento dessas peças.

Palavras-chave: 1. Preservação. 2. Biodeterioração. 3. Controle ambiental.

## **ABSTRACT**

### **TECHNICALS RESERVES OF ETHNOGRAPHY AND ARCHEOLOGY OF THE NATIONAL MUSEUM: THE TICUNA MASK AND THE PERUVIAN TANGA AS AN EXAMPLE FOR ENVIRONMENTAL MONITORING THROUGH EXPERIMENTAL ANALYSIS**

The objective of this study is to analyze the microbiological and environmental control of the National Museum collection in ethnography and archeology in relation to the control of fungus in Technical Reserves. In the Archaeological Reserve, the Peruvian Tanga of pre-Columbian Peruvian fabrics collection and in the Ethnography Reserve the Ticuna Mask. It was realized the historical contextualization of the selected pieces and experimental analyzes by sampling in the spots and the pilot pieces, in order to allow, with the result, to improve the conditioning conditions of the collections in the Technical Reserves. Finally the results were calculated and focus on the preventive conservation discussion and their important role in the packaging of these pieces.

Keywords: 1. Preservation. 2. Biodeterioration. 3. Environmental control.

Ficha Catalográfica

R672 Rocha, Bruno Perrone da

Reservas técnicas de etnografia e arqueologia do Museu Nacional: a máscara Ticuna e a Tanga peruana como exemplo para o monitoramento ambiental através de análises experimentais / Bruno Perrone da Rocha.— Rio de Janeiro, 2018.  
123f. : il.

Orientador: Professor Doutor Antonio Augusto da Costa  
Co-Orientadora: Professora Doutora Simone Mesquita  
Referência bibliográfica: f.120-123  
Inclui anexos

Produto Técnico-Científico (Mestrado Profissional em Preservação de Acervos de Ciência e Tecnologia) – Programa de Pós-Graduação em Preservação de Acervos de Ciências e Tecnologia, Museu de Astronomia e Ciências Afins, Rio de Janeiro, 2018.

1. Preservação. 2. Biodeterioração. 3. Controle ambiental. I. Costa, Antonio Augusto da. II. Mesquita, Simone. III. Museu de Astronomia e Ciências Afins. Programa de Pós- Graduação em Preservação de Acervos de Ciências e Tecnologia. IV. Título.

CDU: 504

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Mapa Etno-Histórico de Curt Nimuendaju I Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística em colaboração com a Fundação Nacional Pró-Memória .....	23
Quadro 2 - Pontos de coleta na área interna da Reserva Técnica de Arqueologia ....	79
Quadro 3 - Pontos de coleta na área externa da Reserva Técnica de Arqueologia ...	83
Quadro 4 - Pontos de coleta da área externa da Reserva Técnica de Etnografia .....	89
Quadro 5 - Pontos de coleta da área externa da Reserva Técnica de Etnografia .....	90

## LISTA DE IMAGENS

Imagem 1 Mapa Etno-Histórico de Curt Nimuendaju. Adaptado do mapa de Curt Nimuendaju, 1944.....	25
Imagem 2 Mapa com a demarcação territorial referenciando a fronteira com a Colômbia e os rios e córregos dessa extensão.....	30
Imagem 3 Mapa com a demarcação territorial referenciada com parte da extensão do Rio Solimões e as ocupações dos Ticuna.....	31
Imagem 4 Mapa com a demarcação territorial geral da área explorada durante as expedições .....	32
Imagem 5 Maloca ou moradia comum, esboço que mostra o telhado e a construção interior. ....	33
Imagem 6 Parte da cerimônia da puberdade da menina.Representação dos mascarados, Índios Tucuna do século XIX .....	38
Imagem 7 Detalhe dos traços da pintura feita na face da moça durante o rito de passagem .....	39
Imagem 8 Artefato da cultura Sican Lambayeque 750-900 d.C. ....	44
Imagem 9 Cerâmica da cultura Sican Lambayeque.....	44
Imagem 10 Representação da manufatura têxtil da cultura Tiahuanaco. ....	44
Imagem 11 Portada del Sol. Referência Arquitetônica da cultura Tiahuanaco .....	44
Imagem 12 Representação da manufatura têxtil da cultura Huari ou Wari.....	45
Imagem 13 Representação da manufatura têxtil da cultura Huari ou Wari .....	45
Imagem 14 Cerâmica Wari .....	46
Imagem 15 Ocupação Chimú 1 .....	46
Imagem 16 Ocupação Chimú 2 .....	47
Imagem 17 Mapa extraído do programa Google Earth .....	50
Imagem 18 Mapa extraído do programa Google Earth .....	50
Imagem 19 Planta baixa da Reserva Técnica do setor de Etnografia e Etnologia .....	51

Imagem 20 Foto do compactador deslizante que acondiciona as Máscaras Ticuna. Destaque para a seta indicando a parede de aço que demarca o espaço da reserva sem alcançar o teto, ficando inclusive, menor que o compactador.....	52
Imagem 21 Máscaras acondicionadas no compactador .....	53
Imagem 22 Máscaras presas com cordões de algodão e preenchidas interna e externamente com espuma de polietileno expandido.....	54
Imagem 23 Máscaras de menor porte envolvidas individualmente na prateleira inferior do compactador .....	55
Imagem 24 Outras Máscaras envolvidas individualmente na prateleira inferior do compactador.....	55
Imagem 25 Esta imagem mostra a fita de algodão fazendo contenção das peças na prateleira superior do compactador .....	55
Imagem 26 Mapa do programa Google Earth, apontando a reserva de arqueologia ..	56
Imagem 27 Detalhe no mapa do Google Earth da localização da reserva de arqueologia .....	56
Imagem 28 Planta baixa da Reserva Técnica 1 do Setor de Arqueologia .....	57
Imagem 29 Entrada da reserva de arqueologia do Museu Nacional .....	58
Imagem 30 Estantes de acondicionamento na reserva de arqueologia .....	59
Imagem 31 Foto da tanga na bandeja .....	59
Imagem 32 Área externa de jardim do Museu Nacional. De frente podemos ver as janelas com telas do setor de arqueologia .....	61
Imagem 33 Área de guarda de material da Arqueologia, onde encontra-se acondicionada a tanga peruana da pesquisa .....	62
Imagem 34 Caixa de polipropileno para guarda de tecidos como a tanga peruana ...	63
Imagem 35 As Máscaras Ticuna ficam no compactador na Reserva de Etnografia, especificamente onde mostra seta .....	63
Imagem 36 Tanga, indumentária do setor de Arqueologia, que será usado como peça-piloto .....	64
Imagem 37 Placa de Petri colocada na entrada da RT1 .....	66
Imagem 38 Placas distribuídas próxima as estantes e uma no centro da sala da RT1	66
Imagem 39 Placa colocada na janela da Reserva (RT1). .....	67
Imagem 40 Placa no canto da sala próximo a entrada .....	67
Imagem 41 Placa na divida entre as duas Reservas T	
Imagem 42 Momento da coleta na tanga peruana .....	68
Imagem 43 Detalhe do momento da coleta na tanga peruana .....	68
Imagem 44 Placa no jardim. Ao fundo as janelas da reserva de arqueologia .....	69
Imagem 45 Placa de Petri na área externa próximo a janela da RT1.....	69

Imagem 46 Placas da coleta da área interna da Reserva da Arqueologia – 1ª coleta	70
Imagem 47 Placas de coleta da área externa da Reserva Técnica1 de Arqueologia – 1ª coleta.....	71
Imagem 48 Placa de Petri usadas na tanga – 1ª coleta .....	71
Imagem 49 Placas nos cantos da Reserva de Etnografia .....	72
Imagem 50 Placas nos cantos da Reserva de Etnografia .....	72
Imagem 51 Fotos mostram as placas posicionadas nos cantos da Reserva.....	73
Imagem 52 Fotos mostram as placas posicionadas nos cantos da Reserva .....	73
Imagem 53 Foto com a placa no centro da Reserva de Etnografia .....	73
Imagem 54 Placas colocadas nos armários junto das Máscaras conforme setas indicativas .....	74
Imagem 55 Placas colocadas nos armários junto das Máscaras conforme setas indicativas .....	74
Imagem 56 Placas colocadas nos armários junto das Máscaras conforme setas indicativas .....	74
Imagem 57 Peça piloto: Máscara Ticuna .....	75
Imagem 58 Sacada do 3º piso próximo a Reserva de Etnografia .....	76
Imagem 59 Placas externas, nas sacadas e divisória externa da Reserva .....	76
Imagem 60 Placas externas, nas sacadas e divisória externa da Reserva .....	76
Imagem 61 Placas colocadas dentro da Reserva Técnica de Etnografia – 1ª coleta .	77
Imagem 62 Placas do ambiente interno da Reserva Etnografia – 1ª coleta .....	77
Imagem 63 Placas do lado externo da Reserva de Etnografia – 1ª coleta .....	77
Imagem 64 Placas com resultados da 1ª coleta da Máscara Ticuna .....	78
Imagem 65 Coleta feita próxima a porta de entrada do setor Arqueologia .....	79
Imagem 66 Coleta feita entre as estantes .....	79
Imagem 67 Coleta feita próximo ao armário perto da estante .....	79
Imagem 68 Coleta feita entre a RT1 e RT2.....	80
Imagem 69 Janela da direita .....	80
Imagem 70 Coleta feita na janela da esquerda .....	80
Imagem 71 Coleta feita no canto de parede a esquerda, próxima a porta .....	81
Imagem 72 Coleta feita no canto de parede a esquerda, próxima a porta .....	81
Imagem 73 Coleta feita na estante onde fica acondicionada a tanga peruana .....	81
Imagem 74 Tanga peruana e as localizações determinadas .....	82
Imagem 75 Coleta feita na parte externa da janela esquerda do setor .....	83
Imagem 76 Coleta feita na parte externa da Janela Direita do setor .....	83
Imagem 77 Coleta feita no solo externo próximo a Janela Direita .....	83
Imagem 78 Coleta feita no solo externo próximo a Janela Esquerda .....	83

Imagem 79 Coleta feita no Jardim .....	84
Imagem 80 Coleta feita no Jardim .....	84
Imagem 81 Placas da área interna da Reserva Técnica 1 de Arqueologia– 2ª coleta. 85	
Imagem 82 Placas com fungos da área interna da RT1 – 3ª coleta .....	85
Imagem 83 Placas com fungos da área externa da RT1 – 2ª coleta .....	86
Imagem 84 Placas 10, 11 e 12 com fungos da área externa da RT1 – 3ª coleta .....	86
Imagem 85 Placas 13 e 14 da área externa da RT1 – 3ª coleta .....	86
Imagem 86 Placas 15 da área externa da RT1 – 3ª coleta .....	87
Imagem 87 Placas com resultados da Tanga – 2ª coleta .....	87
Imagem 88 Placas com resultados da Tanga – 3ª coleta .....	88
Imagem 89 Placa em destaque com fungo na tanga – 3ª coleta .....	88
Imagem 90 Coleta feita na primeira sacada do setor de Etnografia .....	89
Imagem 91 Coleta feita na segunda sacada do setor de Etnografia .....	89
Imagem 92 Coleta feita na terceira sacada do setor de Etnografia .....	89
Imagem 93 Coleta feita na divisa externa da Reserva Técnica de Etnografia com corredor .....	89
Imagem 94 Armário 3E (1) .....	90
Imagem 95 Armário 2E (2).....	90
Imagem 96 Armário 2F .....	90
Imagem 97 Armário 2G .....	91
Imagem 98 Armário 2H: Máscara Tikuna selecionada para a pesquisa .....	91
Imagem 99 Armário 2H: Localização da placa .....	91
Imagem 100 Entrada da Reserva Técnica .....	92
Imagem 101 Coleta feita no centro da sala .....	92
Imagem 102 Coleta feita no lado oposto a entrada da sala .....	92
Imagem 103 Retirada e transporte da Máscara Ticuna .....	93
Imagem 104 Retirada e transporte da Máscara Ticuna .....	93
Imagem 105 Coleta na Máscara Ticuna .....	93
Imagem 106 Coleta na Máscara Ticuna .....	93
Imagem 107 Localização das áreas de coleta .....	94
Imagem 108 Placas externas da Reserva Técnica – 3ª coleta .....	95
Imagem 109 Placas externas da Reserva Técnica – 3ª coleta .....	95
Imagem 110 Placas internas da Reserva de Etnografia – 2ª coleta .....	96
Imagem 111 Placas internas da Reserva de Etnografia – 3ª coleta .....	96
Imagem 112 Resultado da 2ª coleta na Máscara Ticuna .....	97
Imagem 113 Máscara Ticuna – 3ª coleta .....	97
Imagem 114 Compactador e piso deslizante acima do piso de madeira .....	103

Imagem 115 Foto do corredor entre a Reserva de Etnografia e as sacadas .....	104
Imagem 116 Janelas no fundo do palácio sem proteção .....	105
Imagem 117 Janelas no fundo do palácio sem proteção .....	105
Imagem 118 Sacada com aviso de papel sinalizando vidro quebrado e outra sacada com madeira improvisada no lugar do vidro .....	106
Imagem 119 Sacada com aviso de papel sinalizando vidro quebrado e outra sacada com madeira improvisada no lugar do vidro .....	106
Imagem 120 Exaustor do restaurante .....	106
Imagem 121 grande volume de condensadoras de ar .....	107
Imagem 122 Placas com resultados das colônias da Máscara Ticuna .....	108
Imagem 123 Placa de Petri com resultado de parte da Tanga com mancha - 3ª coleta .....	109

## **ANEXOS**

Anexo 1 Mapa Etno-Histórico de Curt Nimuendaju. Nimuendaju, 1944. IBGE.

Anexo 2 Planta baixa da Reserva Técnica do setor de Etnografia e Etnologia.

Anexo 3 Planta baixa da Reserva Técnica 1 do Setor de Arqueologia.

## Sumário

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	16
<b>CAPÍTULO 1: A Máscara Ticuna e a Tanga Peruana: a construção do espaço de pesquisa e história das peças.</b> .....	18
1.1. As pesquisas de Curt Unkel “Nimuendaju” .....	21
1.2. Expedições aos Ticuna.....	27
1.3. Os Ticuna e o Mito de Origem .....	36
1.4. O Ritual da Moça Nova.....	38
1.5. A Tanga Peruana e seu período Intermediário: breves relatos. ....	43
1.6. As culturais locais e a sua história .....	44
1.7. As coleções de Etnologia e Arqueologia do Museu Nacional .....	50
<b>CAPÍTULO 2: A avaliação microbiológica nas Reservas Técnicas de Etnografia e Arqueologia do Museu Nacional para a detecção de populações fúngicas.</b> .....	52
2.1. A Reserva de Etnografia .....	52
2.2. A Reserva de Arqueologia.....	58
2.3. Metodologia para monitoramento microbiológico das Reservas Técnicas e das peças selecionadas para estudo. ....	62
2.4. Primeiros testes nas Reservas Técnicas .....	67
2.4.1. Primeiro Teste na Reserva Técnica 1 de Arqueologia .....	67
2.4.2. Resultado do 1º teste da Reserva de Arqueologia .....	72
2.4.3 Primeiro Teste da Reserva de Etnografia .....	74
2.4.4. Resultado do 1º teste da Reserva de Etnografia.....	78
2.5. 2º e 3º Testes nas Reservas Técnicas .....	80
2.5.1. 2º e 3º Testes da Reserva de Arqueologia.....	81
2.5.2. Resultado do 2º e 3º Testes na Reserva de Arqueologia .....	87
2.5.3. Resultado do 2º e 3º Testes na Reserva de Etnografia .....	92
2.5.4. Resultado do 2º e 3º Testes na Reserva de Etnografia.....	97
<b>CAPÍTULO 3: Reservas Técnicas e Conservação Preventiva</b> .....	101
3.1. Contexto Histórico da Conservação Preventiva .....	103
3.2. O Projeto de conservação preventiva nas coleções do Museu Nacional ....	107
3.3. Conservação de tecidos pré-colombianos do Museu Nacional .....	108
3.4. Histórico da conservação preventiva na coleção do acervo etnográfico de Máscaras do Museu Nacional .....	109
<b>CAPÍTULO 4: Apuração dos Resultados e Considerações Finais.</b> .....	112
4.1. Apuração de Resultados do Ambiente Externo.....	112
4.2. Apuração de Resultados do Ambiente Interno.....	115

4.3.	Apuração de Resultados da Máscara Ticuna.....	116
4.4.	Apuração de Resultados da Tanga Peruana .....	116
4.5.	Considerações Finais .....	117
<b>5.</b>	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>120</b>
<b>6.</b>	<b>ANEXOS</b> .....	<b>124</b>

## INTRODUÇÃO

A presença de cada ser nos seus momentos presentes, futuros e as marcas que ficam no passado, fazem parte de um processo natural do ciclo da vida. Essas marcas, heranças, ou simples vestígios deixados, são fontes de suma importância para a preservação da memória daqueles que fizeram e ainda fazem parte da construção histórica natural e cultural do nosso cotidiano.

Através dessa concepção, o presente trabalho foi estruturado principalmente com o suporte científico da Conservação Preventiva, da Química e da História. O desafio de estruturação desse estudo veio somado com a intenção de contribuir veemente com essa proposta de conservar e preservar partes dessas memórias, que estão presentes em diferentes tipos de ambientes e materialidades.

A proposta central da pesquisa foi de realizar análises microbiológicas no acervo de etnografia e arqueologia que precisam ter um controle de fungos, monitoramento e análises laboratoriais para preservação do maior acervo de referência da América Latina, ambos do Departamento de Antropologia do Museu Nacional/RJ. Como objetos da pesquisa, foram escolhidas duas peças dos acervos da instituição: a *Máscara Ticuna* (Amazônia, Brasil), pertencente ao Acervo do Setor Etnografia, e a *Tanga Peruana*, pertencente ao Acervo do Setor Arqueologia.

A coleção de Etnografia do Museu Nacional/RJ na qual estão contidas as Máscaras Ticuna estão atualmente sob curadoria do Prof. Dr. João Pacheco de Oliveira, antropólogo e professor do Programa de Pós-graduação em Antropologia (PPGAS). A coleção de Arqueologia do Museu Nacional/RJ na qual está contido a Tanga Peruana está sob a curadoria de uma comissão composta pelo Prof. Dr. Antonio Brancaglion Jr., professor do departamento de Antropologia do Museu Nacional no programa de Pós-graduação em Arqueologia (PPGARq); Profa. Dra Rita Scheel-Ybert; professora do departamento de Antropologia do Museu Nacional no programa de Pós-graduação em Arqueologia (PPGARq); e a arqueóloga Ms. Angela Rabello.

Vale ressaltar, que o Museu Nacional/RJ se tornou referência ao longo dos seus 200 anos de existência dedicados à pesquisa científica. Desde a época do Museu Real, ainda no Campo de Santana no centro do Rio, até a chegada ao Palácio de São Cristóvão, do Império à República, cumpriu com destaque o seu papel de promover o conhecimento sobre as Ciências Naturais e Culturais, reunindo o maior acervo da América Latina.

Entre 1998 e 2002 como bolsista do CNPq e FUJB nesta instituição, passei pelos setores de Arqueologia e Museologia, que acrescentaram enormemente em minha formação como pesquisador. Acredito que o resultado desta pesquisa possa acrescentar em minha formação como profissional em conservação e ser mais uma colaboração com esta casa histórica e de excelência na pesquisa científica, no caminho das melhores reflexões e práticas com seus acervos e coleções.

Nessa pesquisa focou-se na hipótese que os métodos de análises para o controle de fungos são necessários na conservação de peças históricas como a Máscara Ticuna e Tanga Peruana, pertencentes ao acervo de Etnografia e Arqueologia, respectivamente, permitindo a estabilidade das coleções científicas.

Assim, o objetivo geral dessa pesquisa é verificar alternativas de tratamentos contra a degradação das Máscaras Ticuna e a Tanga Peruana do Museu Nacional, através de análises experimentais monitorando a quantidade e o desenvolvimento de colônias fúngicas, apontando com os resultados as necessidades e possíveis medidas a serem adotadas para melhorar o acondicionamento.

Para tanto, realizou-se análises experimentais microbiológicas por amostragem nas coleções etnográficas e arqueológicas; trabalhando em diálogo com vários profissionais, no intuito de que o espaço do conservador e a importância das coleções sejam reverberados como de suma importância para o futuro da ciência. É necessário preservarmos as fontes histórico-científicas e através de específicos métodos e técnicas, utilizados nas análises do ambiente e nas peças selecionadas, buscar colaborar para melhorar as condições de acondicionamento dos acervos nas Reservas Técnicas de Etnografia e Arqueologia.

O capítulo 1 está centrado no contexto histórico das peças selecionadas e apresenta a importância delas para os estudos científicos. Esse capítulo ao buscar a história dos objetos permite compreender a necessidade de uma preservação e conservação das heranças sociais que cada um deles carregam.

No capítulo 2, é apresentado todo trabalho de coletas e observações junto ao sistema de acondicionamentos nas reservas em foco, além da apresentação das análises microbiológicas das peças e dos ambientes internos e externos ligados as mesmas.

Por fim, no capítulo 3 o foco é a discussão sobre a conservação preventiva e o importante papel dessa disciplina para o Museu Nacional na melhoria do acondicionamento e no zelo com o bem material e suas importantes raízes históricas. Apurando os resultados, foi possível apontar uma proposta de trabalho para melhoria do acondicionamento nas coleções.

## **CAPÍTULO 1: A Máscara Ticuna e a Tanga Peruana: a construção do espaço de pesquisa e história das peças.**

Inserido em um contexto em que diferentes instituições europeias se beneficiavam com essas pesquisas formadas por interesses mercadológicos, o Museu Nacional também fez parte diretamente desse tipo de enriquecimento próprio, formando através dessas práticas, parte do seu acervo museológico.

“A expansão dos museus científicos está relacionada ao desenvolvimento da história natural, concomitante à criação de outros espaços de memória, como os arquivos nacionais e bibliotecas, num processo de construção de conhecimento científico e afirmação de identidades nacionais, vinculados às políticas de estado.”

(LE GOFF, 1990, p.462)

Geralmente as estruturações de museus estão fortemente ligadas às expansões, revoluções e contextos eurocêtricos. Na América portuguesa e dentro de sua própria elite existe um incômodo onde eles relatam uma espécie de ‘atraso cultural’ frente aos demais países europeus. Não era possível perder mais espaço dentro da comunidade científica da Europa seria também necessário investir em museus e tratar de formar coleções científicas.

Seguindo essa direção em 1818 é fundado por decreto de D. João VI o Museu Real. O momento era propício já que o Rio de Janeiro era sede do Reino e com o movimento de grande comércio nos portos abertos ao mundo acabava sendo um atrativo para as viagens científicas.

A principal ideia do museu seria catalogar a natureza brasileira e assim contribuir para o conhecimento científico que por vezes alguns naturalistas citavam como uma natureza com espécies que não eram encontradas em nenhum outro lugar no mundo. Conforme diz Lacerda:

“Já era o Brazil, paiz assaz conhecido dos naturalistas, e a respeito de suas riquezas e produções naturaes se tinham extensamente ocupado revistas e publicações estrangeiras. Eram sobretudo as suas riquezas mineraes que attrahiam a atenção do mundo” (LACERDA, 1905,p.26, apud VELOSO JR., 2013, p.66).

Com a chegada da duquesa Maria Leopoldina no Brasil em 1817, para casar-se com o príncipe D. Pedro, o Museu Real passa a fazer parcerias com vários naturalistas. Essas parcerias desencadeiam viagens a todos os rumos com expedições que por vezes duravam anos e enriqueciam de certa forma coleções que iam para a Europa, mas que parte também vinham para o Museu no Rio de Janeiro e tornavam-se suas primeiras coleções.

O decorrer do século XIX nos trouxe para a história política do Brasil uma série de mudanças. Em 1822 o Brasil sagrava-se independente de Portugal e nos próximos episódios do Museu o nome “Real” começava a cair em desuso, pois com o novo advento era chamado de Museu Imperial e por vezes Museu Nacional. Era uma maneira de tentar modernizar-se frente às novas situações políticas do patrimônio herdado em um país onde o imperador era filho do rei de Portugal. Nos próximos vinte anos a independência (entre o primeiro reinado e o período regencial) o Museu ora Nacional ora Imperial, conquistava respeito pelas parcerias que muitas das vezes fazia com botânicos, zoólogos, astrônomos, médicos e tantos outros, vindos de várias regiões da Europa para estudar e produzir ciência no Brasil. Esses estudos influenciam e empolgam os nossos primeiros cientistas.

A coleção crescia com os acordos mercadológicos com os pesquisadores europeus e daí veio a necessidade de aquisição de um prédio no Campo de Santana onde ficaram as primeiras coleções do Museu.

Durante a primeira metade do século XIX (especialmente entre as décadas de 1830-1850), a força oitocentista do debate dos ‘homens de letra e ciência’ busca dar ao nativo brasileiro um papel na história do país. Por essa época no Museu Nacional sua coleção naturalista ganha uma seção de objetos elaborados pelos nativos que em sua ampla maioria foram coletados nas expedições feitas a várias regiões do país. Posteriormente tornaram-se a seção de Arqueologia e também a de Etnografia do Departamento de Antropologia do Museu Nacional.

Já na primeira metade do século XX, época de considerável ascensão das pesquisas relacionadas aos contextos de vida dos indígenas brasileiros, ficou marcada pela continuidade das expedições realizadas por pesquisadores europeus e suas estruturas financiadas principalmente por instituições europeias.

O intuito era de uma estruturação formada por interesses científicos e mercadológicos, que oferecia uma ramificação de conhecimentos para aqueles interessados nos

costumes e características culturais dos povos, mas que também abria espaços para um caminho de exploração.

Essas instituições, em sua maioria museus, muito mais regrados por um sistema simplesmente acumulativo e expositivo, configuravam os seus objetivos com base em um maior acúmulo de informações dos diferentes grupos indígenas do território brasileiro e nos seus bancos de peças enriquecidos por um mercado configurado nessas expedições.

As faces dessas pesquisas estavam muitas vezes mais centralizadas em uma apropriação de fragmentos de culturas dadas como “exóticas”, do que em um foco no entendimento e reprodução do modo de vida desses grupos carregados de costumes hereditários. Um exemplo de como acontecia e se repercutia esse tipo de trabalho no Brasil, já em meados do século XX, está exposto no artigo de Mariana Moraes de Oliveira Sombrio<sup>1</sup> e Maria Margaret Lopes<sup>2</sup>: Expedições científicas na América do Sul: a experiência de Wanda Hanke<sup>3</sup>.

Ela pesquisava por conta própria e negociava os artefatos que recolhia, assim como os textos que escrevia, estabelecendo, eventualmente, vínculos informais com diferentes instituições. Além disso, sua prática de vender coleções e peças indígenas não era aprovada por muitos estudiosos de etnologia contemporâneos à ela, e menos ainda pelo governo brasileiro, que buscava cercar cada vez mais a presença de estrangeiros entre os povos nativos do país e o comércio ilegal de artefatos indígenas e espécimes biológicos. Todos esses fatores contribuíram para o desconhecimento de seus trabalhos no Brasil (SOMBRIO; LOPES, 2011, p. 1).

Ainda segundo as autoras, apesar de Hanke ter reunido coleções etnográficas para diferentes museus; publicado diversos artigos sobre os povos que conheceu e proferido inúmeras conferências sobre seus estudos, no Brasil ela ocupou uma posição marginal entre os antropólogos de sua época, pois não possuía um

---

<sup>1</sup> Historiadora formada pelo Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas (2000-2004, IFCH/Unicamp). Mestre (2007) e Doutora (2014) em Política Científica e Tecnológica pelo Instituto de Geociências da mesma Universidade (DPCT/IG/Unicamp).

<sup>2</sup> Possui graduação em Geologia pela Universidade de São Paulo (1980), mestrado em Educação pela Universidade Estadual de Campinas (1988), doutorado em História Social pela Universidade de São Paulo (1993) e Livre Docência em História das Ciências pela Universidade Estadual de Campinas (2002).

<sup>3</sup> Wanda Hankefoi uma viajante e pesquisadora austríaca que passou os últimos vinte e cinco anos de sua vida se dedicando ao estudo de grupos indígenas da América do Sul. Sua ambiciosa pesquisa incluiu viagens pelo interior do Brasil, Bolívia, Argentina e Paraguai, as quais ela realizava sozinha. (SOMBRIO; LOPES, 2011, p. 1).

treinamento antropológico oficial e seus trabalhos nunca foram desenvolvidos dentro dos locais mais comuns onde se produzia a ciência oficialmente, como os museus e universidades.

Mesmo com a postura contrária a esse tipo de pesquisa e aos contatos de pesquisadores europeus com os povos indígenas, o governo pouco se posicionava contrário a isso, principalmente pelo fato de que em resumo, as primeiras décadas do século XX constituem, possivelmente, o período da história brasileira em que mais se sentiu a presença e o potencial da ciência aplicada na saúde pública, na agricultura, na engenharia e na geologia. (SCHWARTZMAN, 1982).

Parte dessas pesquisas, também marcam um contexto de estruturação científica no Brasil, que ainda estariam com suas formalizações éticas e metodológicas sob construção e com influência europeia através de diferentes áreas do conhecimento. Com isso, as práticas vistas principalmente hoje como erradas, era uma forma comum de se fazer e vender ciência no final do século XIX e início do XX.

A atividade científica no Brasil até o início da República pode ser caracterizada por sua extrema precariedade, oscilando entre a instabilidade das iniciativas realizadas pelo favor imperial e as limitações das escolas profissionais, burocratizadas, sem autonomia e totalmente utilitaristas em seus objetivos (SCHWARTZMAN, 1982 p. 138).

### **1.1. As pesquisas de Curt Unkel “Nimuendaju”**

No cenário de pesquisas antropológicas formadas também por intenções mercadológicas, outro pesquisador europeu surgiu no início do século XX realizando trabalhos de interesse próprio, com o auxílio financeiro de museus estrangeiros e também do Museu Nacional. Curt Unkel<sup>4</sup> decidiu viajar para o Brasil, onde desembarcou na cidade de São Paulo em 1903. No texto de Virgílio Correa Filho (1951)<sup>5</sup>, é apresentado um breve contexto sobre a passagem e a atuação de Curt no Brasil.

“Modestamente, acorde com a sua origem, Curt Unkel, nome de sua personalidade alemã, antes de alcançar a maioridade civil, deixou a terra natal, em busca de aventuras. Cruzaria o Atlântico possivelmente incluído em alguma leva de imigrantes. Ao

---

<sup>4</sup> Natural de Jena, cidade alemã localizada na Turingia, nasceu em 1883 e viajou sem o provimento de nenhuma formação universitária.

<sup>5</sup>Virgílio Correa Filho, fez faculdade de Engenharia no Rio de Janeiro. Nascido em Cuiabá-MT foi membro da academia de letras de Mato Grosso, ocupando a cadeira de número 29.

conhecer São Paulo, porém, decidiu ali estanciar, apartando-se da maioria dos companheiros de travessia, atraídos, por elos raciais, aos núcleos alemães do Rio Grande do Sul. Por que assim obrou, não saberia ao certo. Muito menos para que. Nem há notícia de como lhe decorreria a vida no biênico de adaptação ao novo ambiente” (CORREA FILHO, 1951, p. 88).

Já nos primeiros anos de sua estadia em território brasileiro, Curt teve a primeira experiência de contato com um grupo indígena na região oeste de São Paulo, conviveu com o mesmo cerca de dois anos onde estreitou uma íntima relação com os membros, ao ponto de ser batizado com o nome que lhe ficou característico e definido até os dias atuais, Curt Nimuendaju.

O grupo em questão eram os Apapocúva-Guarani, indígenas que habitavam a região oeste do estado de São Paulo e que fazem parte da história de Nimuendaju e suas pesquisas no Brasil não só pelos relatos e pesquisas, mas também pelo envolvimento político que o pesquisador teve durante a época que esteve envolvido nessa questão.

Em seu próprio trabalho traduzido por Emmerich e Castro (1987), Curt Nimuendaju relata:

Vim a conhecer os Guarani em 1905, no oeste de São Paulo; vivi então, com poucas interrupções até 1907, como um deles, na sua aldeia no rio Batalha. Em 1906 foi incorporado com todas as formalidades na tribo, recebendo meu nome índio. Passei a maior parte dos anos seguintes, porém, entre as tribos Kaingygn, Coroados, Ofaié (Chavantes) e Cháne (Terenas), vendo os Guarani só ocasionalmente (tradução de EMMERICH; CASTRO, 1987 p. 4).

Seu nome indígena recebido na tribo foi Nimuendaju; segundo Correa Filho (1951), Nimuendaju significa "o ser que cria ou faz o seu próprio lar". Com essa relação de proximidade com a tribo, Curt tinha acesso a rituais e ganhara credenciais prestigiosas, para empreender pesquisas, a que de ordinário se mostram refratários os desconfiados indígenas.

O autor supracitado ainda ressalta que o pesquisador que iniciou a carreira como um simples aventureiro viajante inacessível ao cansaço, andou por dilatada extensão do território brasileiro, ora a serviço do Museu Nacional no Rio de Janeiro, do Museu Paulista, do Museu Paranaense, ora para os museus estrangeiros, de Gotemburgo, de Dresden, de Hamburgo, de Leipzig e para o Carnegie Institute ou para a Universidade da Califórnia.

Em uma pequena autobiografia de Curt Nimuendaju, feita a pedido de Herbert Baldus, antropólogo importante para a constituição das pesquisas no Brasil e alemão de nascimento como Nimuendaju, referenciada por Castro Faria (1981), se empenhava em reunir o máximo de dados sobre autores e publicações para compor a sua notável *Bibliografia Crítica da Etnologia Brasileira*, registro quase completo e avaliativo de fontes históricas e de trabalhos produzidos nesse campo específico de saber.

"Quer que lhe mande uma história da minha vida? É simples - nasci em Jena, no ano de 1883, não tive instrução universitária de espécie alguma, vim ao Brasil em 1903, tinha como residência permanente até 1913 São Paulo, e depois Belém do Pará, e em todo o resto foi, até hoje, uma série ininterrupta de explorações, das quais enumerei na lista anexa aquelas de que me lembro. Fotografia minha não tenho" (FARIA, 1981, p. 17).

Naturalizado brasileiro em 1922, Curt morreu em dezembro de 1945 entre os Ticuna, onde teria sido envenenado pelos índios entre 10 e 11 de dezembro de 1945, assim como mostra um trecho do trabalho de WELPER (2016), pós-doutora e pesquisadora sobre Curt Nimuendaju e a tradição etnográfica alemã nas terras baixas da América do Sul.

José de Almeida (1948), outro morador de Santa Rita, também registrou a suspeita de que Nimuendaju foi envenenado pelos índios, e lembra-se com detalhes do dia da exumação, quando o "irmão" de Curt – um alemão alto, "fortão" – veio pegar os restos mortais no cemitério: ele teria ficado na casa de seu avô Salustiano por uns três dias, e depois viajado "para a Alemanha" (WELPER, 2016 p. 571).

Ao longo de quarenta anos, Curt Nimuendaju desenvolveu pesquisas em diferentes regiões do Brasil (Amazônia, São Paulo, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, região nordeste e outros) e em alguns países de fronteiras como Peru, Bolívia, Paraguai e Colômbia. Com essas viagens, o pesquisador acabou estabelecendo pontos de suma importância para o mapeamento e entendimento de diversos grupos Indígenas.

Configurando seu mapa étnico-histórico, uma de suas maiores referências (Imagem 1), Curt mapeou as áreas de ocupação e passagens de grupos como os Guarani, Kaingáng, na região oeste do Estado de São Paulo (Entre 1905 e 1908); Juruna, Xipaya, Arara e Kayapó, na região amazônica do Xingu, Iriri e Coruá (1916 à 1919); os Ticuna, que ficaram marcados por três expedições realizadas (1929, 1941-1942 e 1945) e outros grupos como mostra o quadro 1 a seguir.

QUADRO DAS PESQUISAS DE CAMPO REALIZADAS POR CURT NIMUENDAJU		
ANOS	REGIOES	TRIBOS
1905-08	Oeste de S. Paulo	Guarani. Kaingáng
1909	Oeste de S. Paulo, Sul de M. Grosso	Guarani, Kaingáng, Ofayé, Terena
1910	Oeste de S. Paulo	Guarani, Kaingáng
1911	Oeste e litoral de S. Paulo	Guarani, Kaingáng
1912	Oeste e litoral de S. Paulo	Guarani, Kaingáng, Kaiguá
1913	Sul de M. Grosso	Guarani. Kaingáng, Ofayé
1915-16	Missão Santo Antoniodo Prata	Tembé
1916-19	Xingu, Iriri, Curuã	Juruna, Xipaya, Arara Kayapó
1920	Litoral do Pará	-
1921	Oiapoque	
1921-23	Rio Madeira	Parintintin, Mura, Pirahã, Tóra. Matanawi
1922	Ilha de Marajó	Escavações
1923	Tapajós, Mariacuã, Maué, Escavações Guiana, Marajá, Caviana	Escavações
1924-25	Tapajós, Trombetas, Jamundá, Caviana	Escavações
1925	Oiapoque	Escavações
1926	Afluentes dos rios Amazonas, Madeira, Autaz e Tocantins	Escavações – Mura, Escavações Mundurukú
1927	Rio Negro, Içana, Uauph	Baniwa, Wanãna, TariAna, Tukano, Makú
1928	Tapajós	Escavações
1928-29	Maranhão, Goiás	Apinayé, Canela, Krikatl, Krepúnkatéye, Pukópue. Guajajara
1929	Solimões	Tukúna
1930	Tocantins, Maranhão	Apinayé, Xerênte, Kraho. Canela
1931	Tocantins, Maranhão	Apinayé, Canela
1932	Tocantins	Apinayé
1932	Tapajós, Manaus	
1933	Maranhão	Canela
1934	Pernambuco	Fulniô, Xucurú
1935	Maranhão	Canela

1936	Maranhão	Gamela, Canela
1937	Tocantins	Apinavé, Xerênte
1938-39	Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo	Patachó, Kamakâ, Machakarl, Botocudos
1940	Xingu, Araguaia	Gorotire, KayapódoArraias
1941-42	Solimões	Tukúna
1945	Solimões	Tukúna

Quadro 1: Fonte IBGE. Mapa Etno-Histórico de Curt Nimuendaju | Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística em colaboração com a Fundação Nacional Pró-Memória. - Rio de Janeiro, 1981, p. 22.



## 1.2. Expedições aos Ticuna

Entre as expedições aos Ticuna, destacaremos um dos seus principais ritos culturais, o ritual da moça nova, utilizando os dados obtidos principalmente por Curt Nimuendaju, no ano de 1929 e o período de 1941 à 1945. Além desses dados, outras referências darão suporte para o entendimento de como foi o processo de construção para esse levantamento etnográfico em campo e a formação do acervo que hoje são objetos de nosso estudo no Museu Nacional.

Todo sistema de expedições seguia basicamente um padrão que partia primeiramente da vontade do pesquisador, do suporte e interesse de uma instituição, em sua maioria museus nacionais e estrangeiros; e das relações dos que realizavam os trabalhos em campo com os povos indígenas.

O primeiro contato de Curt Nimuendaju com os Ticuna aconteceu em 1929, onde ficou por um período de quinze dias. Em seguida houve uma segunda visita em 1941, uma terceira em 1942 de seis e cinco meses, respectivamente, ficando a última marcada pela sua morte em 10 de dezembro de 1945.

No primeiro contato com os índios Ticuna, em novembro de 1929, Curt visitou os índios dos igarapés Belém (Caldeirão) e Preto (também chamado de São Jerônimo), e do lago Cajary. Com o levantamento feito através dessa viagem, foi elaborado um relatório de 11 páginas enviado ao Serviço de Proteção aos Índios e um artigo publicado já em 1930, no periódico *Ethnologische Anzeiger*. Na tradução desse artigo Schröder, apresenta:

Em novembro de 1929, passei 15 dias entre os Ticuna no igarapé Preto, no lago Cajari e no igarapé do Caldeirão (afluentes esquerdos do rio Solimões, entre Tabatinga e São Paulo de Olivença). No total, a tribo ainda conta no território peruano e brasileiro pelo menos 3.000 cabeças; ela já foi bastante influenciada pela civilização, mas ainda conserva muitos elementos de sua cultura antiga (NIMUENDAJU, 1929; Tradução, SCHRÖDER, 2013 p. 464).

Ainda segundo Schröder (2013 p. 463), o texto publicado em “*Ethnologischer Anzeiger*” é parecido com o relatório para o órgão indigenista, porém não idêntico, porque destaca aspectos diferentes. Enquanto no relatório são apresentadas observações que dizem respeito às relações dos Ticuna com o mundo não indígena,

sobretudo a exploração pelos seringalistas, o artigo em alemão focaliza o repertório cultural registrado pelo etnólogo, como a apresentação do mito de origem dos Ticuna.

A segunda viagem do pesquisador iniciou no dia 22 de fevereiro de 1941 em Belém, seguindo até Manaus, onde chegou no dia 3 de março. Após alguns encontros com amigos e outras pessoas procuradas por ele, sob o intuito de um estreitamento político para contato mais fácil com os proprietários de terras e seringalistas do rio Solimões, a sequência da viagem durou cerca de duas semanas saindo de Manaus até Tabatinga.

Encontrando dificuldades para comprar uma canoa que servisse para a viagem, gastando mais tempo e dinheiro do que previa, em 8 de abril do mesmo ano, Curt começou a decida do Rio Solimões, fazendo uma parada de dois dias no Barracão Perpétuo Socorro, propriedade de Quirino Mafra, um dos grandes proprietários de terras da região, familiar de dona Yayá Mafra, matriarca da família com esse sobrenome, com quem Nimuendaju se encontrou em Manaus (Ver WELPER, 2016 p. 555).

Após essa parada, o mesmo seguiu viagem rumo ao Igarapé São Jerônimo, onde segundo Welper (2016), esse curso foi à procura de um “velho conhecido”, o Ticunade “meio-sangue” Calixto Dauerucü, caboclo cujo pai era um velho alemão da família Weil e sua mãe era uma conhecida anciã Ticuna, filha de um importante xamã daquele tempo.

Essa visita marca um dos principais relatos de Nimuendaju, com relação aos modos de vida do povo Ticuna nessa época, sendo transcrito por ele uma apresentação de espanto/decepção com as mudanças culturais aparentemente vistas no período em que ficou com este grupo local, assim como apresentada por Welper:

[...] Estão horrivelmente civilizados. Assim parece, pelo menos à primeira vista, e de fato, a sua cultura material original esta reduzida a mais ou menos um terço, e a espiritual, grandemente influenciada. Creio que muitos etnólogos, vendo esses índios tão descentemente vestidos, caçando com espingardas de cartuchos e lumando nos seus igarapés virgens com lâmpadas elétricas de algibeira, pensariam que eu esteja perdendo o meu tempo. Para mim esse estado só me demonstra a necessidade premente de salvar o que ainda pode ser salvo (NIMUENDAJU, 2000: 289-290 apud WELPER, 2016 p. 555).

A terceira visita ficou marcada pelos desentendimentos e tensões na relação de Curt com os “patrões”<sup>6</sup> do Solimões, que claramente demonstraram um desafeto nessa relação do pesquisador com os Ticuna. Financiada pelo Museu Nacional, essa terceira viagem estava prevista para ter um período de seis meses, semelhante a segunda, mas dessa vez o trecho correspondente a área de Tabatinga não foi visitada.

Seguindo direto para o encontro do seu amigo Ticuna, Nino Ataíde, que na época se consolidou como um importante informante para o pesquisador, Curt pegou o trem para Manaus em 21 de abril e desembarcou em São Paulo de Olivença no dia primeiro de maio. Em uma passagem rápida nessa última cidade, Nimuendaju seguiu para vila de Santa Rita do Weil, onde viu que o seu amigo já não mais o esperava, pois recebeu a informação de que ele teria sido preso por ter viajado sem licença e por seguinte morto por ser um espião alemão.

Segundo o próprio Nimuendaju (NIMUENDAJU 2000, p.308 apud WELPER, 2016 p. 557), muitos Ticuna não acreditaram na história da prisão e morte dele, e continuaram esperando pacientemente, alguns com as suas filhas moças já há meses em reclusão, para que esse fosse assistir às suas festas. Em um relato do próprio Nimuendaju, é notável como estava configurada essa relação nada amigável com os patrões.

A 1º de junho estava de volta no Igarapezinho onde Calixto também tinha chegado na mesma hora. Dele tive então ampla confirmação daquilo que eu mesmo já reconheci depois da carta que eu lhe escrevi: que, quanto aos boatos a respeito da minha pessoa, não se tratava apenas de mentirinhas ingênuas do “povo”, mas de uma campanha sistemática de difamações e calúnias encabeçadas por Antônio Roberto e executadas principalmente pelos irmãos Quirino, Boaventura e Roberto Mafra. [...] Completamente falha foi essa campanha entre os Tukuna. Se bem que acreditassem que eu estivesse impedido de voltar ou mesmo morto, os sentimentos para comigo nada mudaram e em toda parte a sua alegria de ver-me novamente foi impressionante. Evitei desde então a casa dos Mafras: Quirino tinha me tratado, como nunca deixei de reconhecer abertamente, com muita hospitalidade. Tinha eu a ilusão que essa hospitalidade fosse a manifestação de algum sentimento nobre, e que lhe devia gratidão por ela, mas foi engano meu: é apenas um gesto oco e convencional, como, por exemplo, aquele de se tirar o chapéu quando se passa por uma igreja, e perfeitamente compatível com ódio e hostilidade contra o mesmo hóspede (NIMUENDAJU 2000, p. 310-311 apud WELPER, 2016 p. 558).

---

<sup>6</sup> Como eram chamados os proprietários de terras e seringalistas da região do Rio Solimões.

Após o encerramento dessa terceira viagem, construída dentro de um cenário hostil, recebendo até uma ordem de prisão quando estava a bordo do navio que o levaria de volta a Manaus, Curt Nimuendaju entendeu que a situação tinha atingido um nível fora de controle e por pressões advindas também, por consequência da segunda guerra mundial, o pesquisador seguiu viagem para o Rio de Janeiro onde se concentrou em manter uma atividade de gabinete.

Com problemas de saúde e de comunicação com os amigos, como o Nino Ataíde, Curt seguiu mesmo assim para o que foi o último trabalho da sua vida, em novembro de 1945, após o fim da guerra. Partiu de Belém para Manaus, onde ficou por 15 dias. “Em 21 de novembro Curt Nimuendaju embarcou no vapor INCA e, após uma viagem de aproximadamente duas semanas, em 6 de dezembro, desembarcou em São Paulo de Olivença” (WELPER, 2016, p.560), e entre algumas cartas escritas e enviadas para alguns conhecidos, no dia anterior, em uma enviada para Protássio Frickel, ele informa que subiria no dia 8 de dezembro para o Igarapé da Rita. Dois dias depois, veio a falecer.

Apesar da sua trágica e ainda discutida morte, Curt Nimuendaju deixou detalhadas produções escritas sobre o povo Ticuna, produzidas desde o primeiro relatório elaborado na primeira visita, até suas últimas considerações produzidas antes do seu falecimento, detalhando as características culturais e as influências políticas que com forte relevância estava transformando os hábitos de vida desse povo.

Fazendo menção a duas publicações sobre o trabalho etnográfico de Curt Nimuendaju realizado junto aos índios Ticuna, podemos destacar diretamente como ficava distribuída a ocupação dos indígenas em foco e os outros grupos que também faziam parte da ocupação referenciada principalmente pelo Rio Solimões. Essa que também foi ocupada e explorada, nas primeiras décadas do século XX, pelos patrões seringalistas.

Na publicação *The Tucuna* (1948)<sup>7</sup>, editada por Julian H. Steward, a descrição territorial de Curt Nimuendaju apresenta os Ticuna ocupando os trechos da selva dos afluentes do lado norte do rio Amazonas-Solimões de longa duração com as seguintes referências: “71 ° 15 '(Ilha do Peruato) a 68 °40 'W e o curso superior dos córregos no lado oposto da bacia do rio Putumayo-Iqa”. Ainda com referência a ocupação, o pesquisador também relata:

---

<sup>7</sup> NIMUENDAJU, Curt. *The Tucuna*. Handbook of South-American Indians. United States Government Printing Office Washington, 1948.

Eles evitavam as margens do Amazonas-Solimões, temendo os Omagua, seus inimigos tradicionais das ilhas. Quando estes últimos desapareceram, os Tucuna espalharam-se sobre as ilhas e costas do Solimões até o rio Auti-Paraná (longitude 66° 30'O.) (NIMUENDAJU, 1948 p. 713, tradução nossa).

Na edição de Robert H. Lowie (1952)<sup>8</sup>, a monografia *The Tukuna* apresenta basicamente as mesmas referências desse complexo territorial, porém sendo apresentado com um maior detalhamento visual dessa configuração geoespacial, construída por Curt Nimuendaju durante suas expedições (Imagens 2, 3,4).

“Para o oeste, eles tinham para os vizinhos o Yahua e o Peba. Hoje, este antigo território de Tukuna está dividido entre Peru, Colômbia e Brasil” (NIMUENDAJU, 1952 p. 3, Tradução nossa).

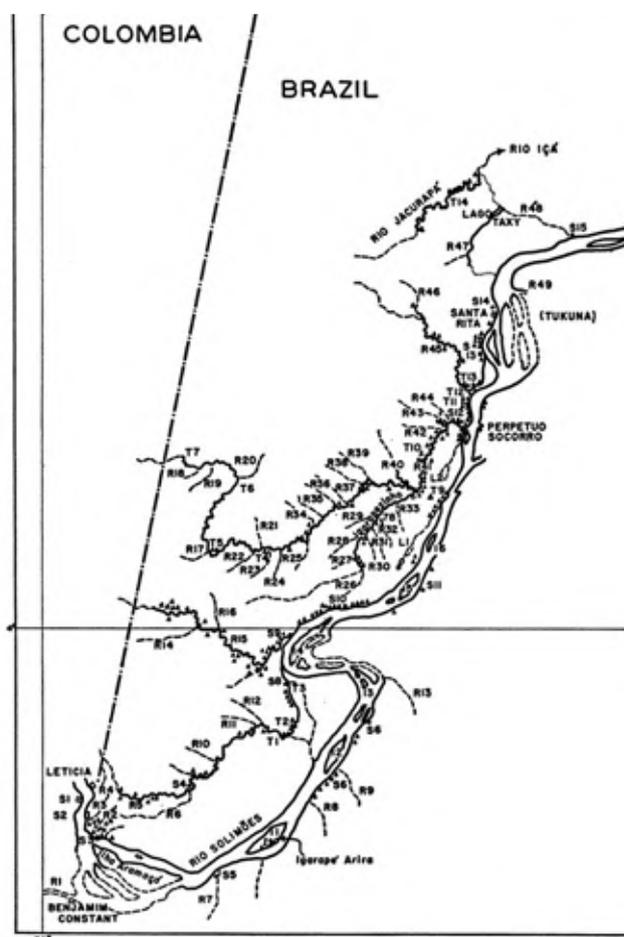


Imagem 2: Mapa com a demarcação territorial referenciando a fronteira com a Colômbia e os rios e córregos dessa extensão, referenciados pelas letras e números. Fonte: NIMUENDAJU, Curt. *The Tukuna*. American Archeology. Berkeley&Los Angeles University of California Press, 1952, p.13.

<sup>8</sup> NIMUENDAJU, Curt. *The Tukuna*. American Archeology. Berkeley & Los Angeles University of California Press, 1952, p.197.

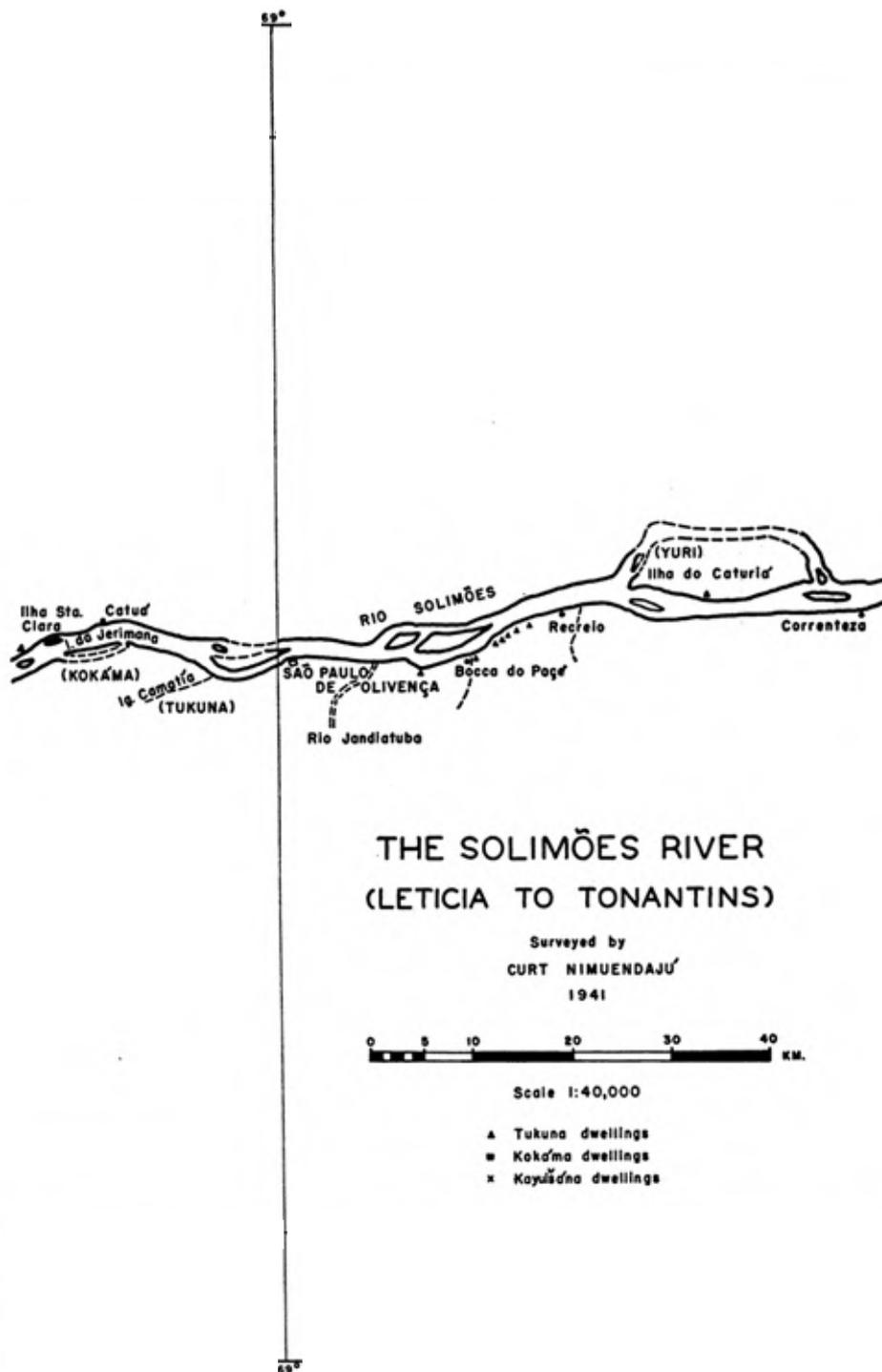


Imagem 3: Mapa com a demarcação territorial referenciada com parte da extensão do Rio Solimões e as ocupações dos Ticuna, Kokóma e os Kayuisána. Fonte: NIMUENDAJU, Curt. The Tukuna. American Archeology. Berkeley & Los Angeles University of California Press, 1952, p.13.

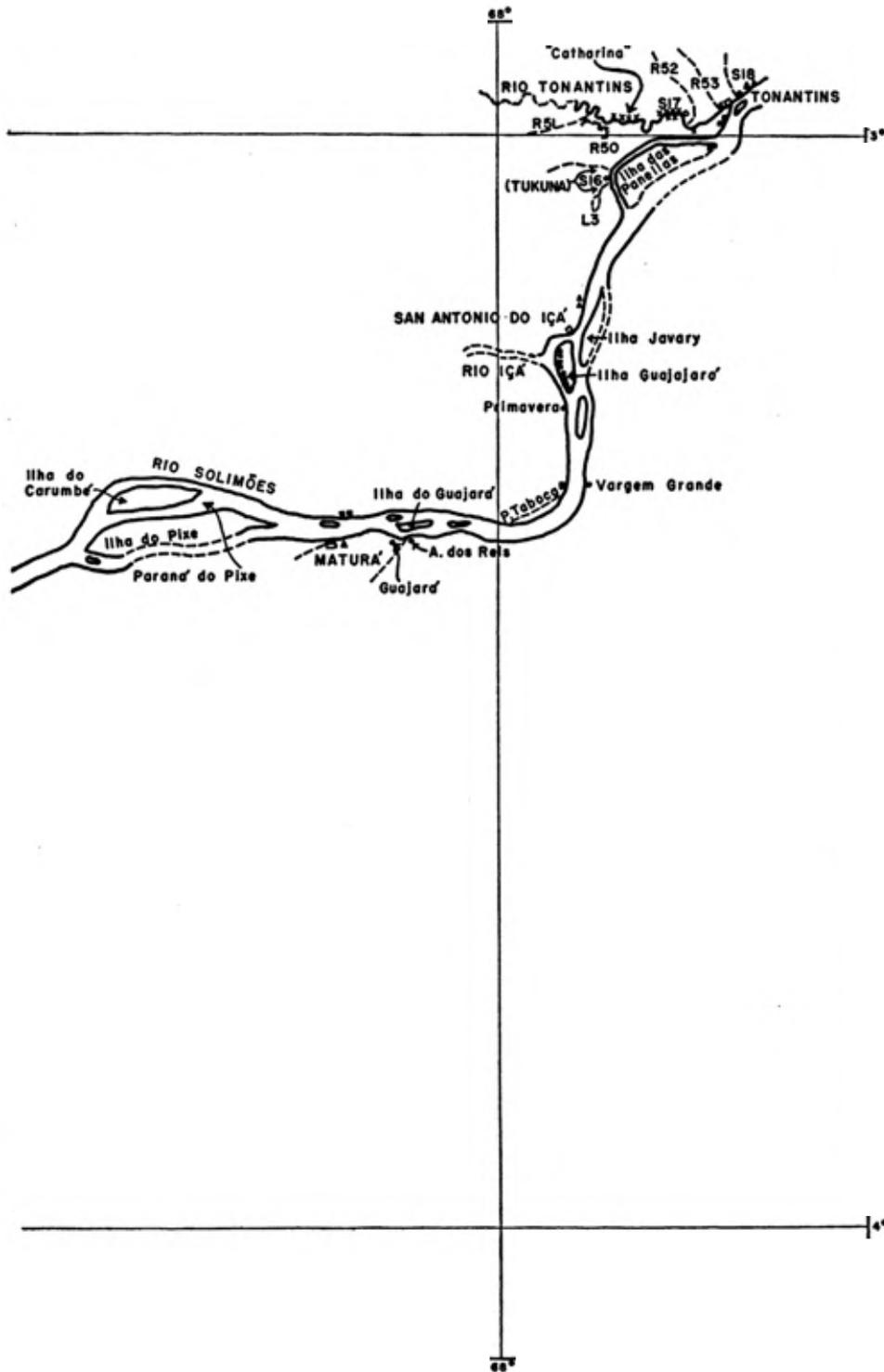


Imagem 4: Mapa com a demarcação territorial geral da área explorada durante as expedições. Fonte: NIMUENDAJU, Curt. The Tukuna. American Archeology. Berkeley & Los Angeles University of California Press, 1952, p.13.

Ainda com referência do trabalho descritivo sobre os Ticuna, também são apresentados padrões nas antigas casas dos Ticuna, que segundo Nimuendaju (1952), tinham uma pequena porção central retangular com cume montado em adereços. Cada extremidade era semicircular, de modo que a planta era oval ou quase arredonda. As paredes eram da altura de um homem e eram feitas de tábuas de paxiuba<sup>9</sup> ou de palha (Imagem 5).

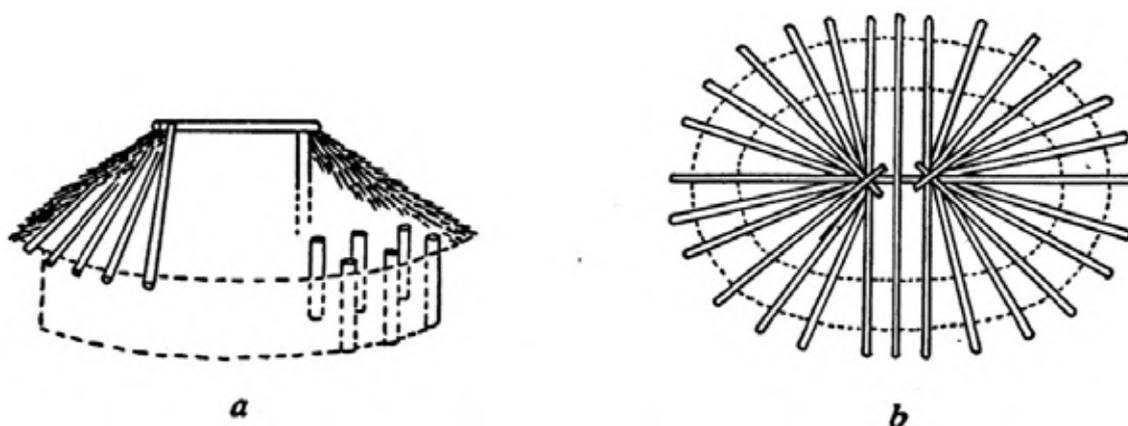


Imagem 5: Maloca ou moradia comum (a), esboço que mostra o telhado e a construção interior. Plano de vigas (b). Fonte: NIMUENDAJU, Curt. *The Tukuna*, 1952 p. 11.

Além disso, a casa poderia ser selada firmemente contra mosquitos e as famílias ocupavam os corredores, sendo o espaço central reservado para cerimônias. Todas as casas eram espaçosas e bem construídas, sendo a introdução de mosquiteiros um fator primordial para que as paredes das casas ficassem protegidas.

Seguindo com a mesma referência Nimuendaju (1952), detalha que as pessoas dormiam em beliches ao longo das paredes cobertas com mosquiteiros, ao invés de redes. Muitas casas foram construídas sem o sistema semicircular nas extremidades, mas com uma parte central mais longa, sendo como uma casa retangular aberta no rancho com um pólo do cume. Quando a tribo ocupava as planícies de inundação das costas e ilhas, construíram casas em pilhas.

<sup>9</sup> Nome Científico: *Socratea exorrhiza*. Família: *Arecaceae*. Características Morfológicas: O caule desta palmeira é simples, ereto e cilíndrico. Ela chega a medir até 20 metros de altura, com tronco entre 10 e 18 centímetros de diâmetro. Suas raízes são aéreas e amplamente espaçadas, que chegam a atingir dois metros de comprimento. Tanto que pode abrigar um cone com 25 raízes. As folhas são pinadas (que lembram uma pena ou pluma). Já as flores apresentam a tonalidade branco-esverdeada e os frutos, quando maduros, são amarelo-avermelhados. Sua origem é América do Sul e é encontrada no Brasil nos estados do Acre, Amapá, Amazonas, Maranhão e Pará (Retirado de: <http://g1.globo.com/sp/campinas-regiao/terra-da-gente/flora/noticia/2015/03/paxiuba.html> 15-02-2007, 07h:04min).

A sociedade Ticuna que está dividida em metades exogâmicas (só se pode casar com um membro da outra metade) não-nominadas, cada qual composta por clãs, veio perdendo algumas de suas características de habitat e costumes cotidianos ao longo dos primeiros contatos com os europeus.

Esses primeiros contatos com os brancos datam do final do século XVII, quando jesuítas espanhóis, vindos do Peru e liderados pelo Padre Samuel Fritz, criaram diversos aldeamentos missionários às margens do rio Solimões. Essa foi a origem das futuras vilas e cidades da região, como São Paulo de Olivença, Amaturá, Fonte Boa e Tefé.

Tais missões foram dirigidas principalmente para os Omágua, que dominavam as margens e as ilhas do Solimões, impressionando fortemente os viajantes e cronistas coloniais pelo seu volume demográfico, potencial militar e pujança econômica. Os registros da época falam em muitos outros povos (como os Miranha ou os Içá, Xumana, Passe, Júri, entre outros, dados como extintos já na primeira metade do século XIX pelos naturalistas viajantes), que foram aldeados juntamente com os Omágua e os Ticuna, dando lugar a uma população ribeirinha mestiça (OLIVEIRA, 2002 p. 280)<sup>10</sup>.

Além desses primeiros prejudiciais contatos, os Ticuna sofreram ainda mais durante as duas últimas décadas do século XIX, com a exploração da borracha, onde a Amazônia se tornou palco de uma intensa exploração do trabalho seringueiro e os Patrões, tinham exclusividade no comércio com índios através da instituição do sistema de barracão, esse que Curt Nimuendaju registrou que afastava os jovens do convívio com a “tribo” e permitia uma danosa intervenção do patrão na vida particular dos índios, em especial nos seus costumes religiosos, assim como transcreve Welper:

Os males que o trabalho no barracão causa aos índios têm a sua origem muito menos na pessoa do seu atual patrão, e mais no caráter do seu estabelecimento, pois são as consequências funestas do industrialismo em geral e do álcool. Este último é sem dúvida pior e os seus efeitos dão imediatamente à vista: comparados com os índios do igarapé Preto, onde a cachaça só aparece excepcionalmente e em diminutas quantidades, os do igarapé Belém causam a impressão de fracos, menos sadios e degenerados. Notei com enorme satisfação o esforço do atual patrão em reduzir ao mínimo possível as rações de cachaça, contrariando mesmo com isto os índios que se queixaram a mim de que no tempo de seu antigo patrão, o finado Sr. Romualdo Mafra, eles recebiam a cachaça à vontade (NIMUENDAJU1977 [1929]:54 apud WELPER, 2016 p. 554).

---

<sup>10</sup><https://pib.socioambiental.org/pt/povo/ticuna/1344> (Em 26/03/2017, às 16h:47min).

Esse sistema era montado sob um controle na boca dos principais igarapés e reforçado por trabalhadores que muitas vezes viam do nordeste e serviam os seringalistas no comando desses territórios. Aumentando ainda mais a segurança dessa engrenagem, os mesmos Patrões nomeavam um tuxaua que exerceria a liderança entre os índios, cuidando dos seus interesses. Esta liderança nem sempre se baseava em relações tradicionais, mas na subserviência do tuxaua aos patrões seringalistas<sup>11</sup>.

Já em meados do século XX, com o impacto destrutivo dos seringalistas ainda presente, começam a surgir órgãos de proteção para os índios, mas sendo esses ainda com pouca contribuição para o combate do domínio dos Patrões. As mudanças só vieram depois da década de 1960, quando a Amazônia e sua faixa de fronteira foram transformadas em área de segurança nacional para o exército brasileiro, em seguida começam a surgir lideranças indígenas atuando nesses órgãos de proteção e em outras veias políticas.

Atualmente os Ticuna configuram o mais numeroso povo indígena na Amazônia brasileira. Com uma história marcada pela entrada violenta de seringueiros, pescadores e madeireiros na região do rio Solimões, foi somente nos anos 1990 que esse povo logrou o reconhecimento oficial da maioria de suas terras<sup>12</sup>. Hoje conseguem manter viva boa parte de suas tradições e identidade cultural do seu povo.

### **1.3. Os Ticuna e o Mito de Origem**

Existem relatos do mito de origem, que traçam não somente o contexto de surgimento dos Ticuna, mas também os de animais de caça e outros povos. Magüta, que em Ticuna significa “povo pescado do rio”, denomina a matriz desse mito de origem, que mostra que através da pescaria surgiram seres humanos e animais com as suas características definidas por consequência dos tipos de iscas utilizadas durante essa atividade.

No seu artigo elaborado depois de sua primeira visita aos Ticuna, publicado em *Ethnologischer Anzeiger* (1929), Curt Nimuendaju descreve sobre o que ele chama de “mitos astrais”, a história mitológica dos dois irmãos, Dyoí e Ipi, que nasceram depois da briga entre dois personagens desse mito de origem, Ngutapa e sua esposa.

---

<sup>11</sup> <https://pib.socioambiental.org/pt/povo/ticuna/1344>

<sup>12</sup> <https://pib.socioambiental.org/pt/povo/ticuna>

Ngutapa ficou irritado com sua esposa; ele atou-a com as pernas abertas, de modo que suas genitálias ficaram expostas às picadas dos marimbondos. O cançã (*Ibycteramericanus*) libertou a esposa e mandou os marimbondos atacarem Ngutapa. As picadas provocaram um inchaço enorme no joelho direito de Ngutapa, do qual acabaram por sair dois meninos, Dyoí e Ipi, e duas meninas, A'ike e Muwace. Ngutapa, em feitio de veado, foi devorado pela onça na selva, mas Dyoí e Ipi decidiram vingá-lo (NIMUENDAJU, 1929; Tradução, SCHRÖDER, 2013 p. 466).

Ainda segundo o autor (SCHRÖDER, 2013 p. 466), no mito é falado que para concluir a vingança, eles fizeram piranhas e colocaram-nas no igarapé que a onça costumava cruzar por cima de um pau. Depois, esfregaram neste o sumo gosmento da embaúba, de modo que a onça escorregasse, caísse na água e fosse morta pelos peixes predadores. Eles puxaram o morto à margem do igarapé e retiraram de seu corpo os restos de Ngutapa, os quais Dyoí recompôs e ressuscitou com um pontapé. Ngutapa levantou-se e perguntou por quanto tempo ele teria dormido.

Transcrevendo abaixo o trecho do 'mito' coletado pelo antropólogo Edson Tosta Matarezio Filho, em sua tese apresentada a Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas na USP em 2016, é visto que o nome de um dos dois personagens é escrito de forma diferente, e o mito é explicado em outra ordem.

"Ipi ralou a si próprio enquanto estava ralando o jenipapo e se espremeu. Sua mulher o ajudou. Yoi jogou o bagaço de jenipapo no rio Eware e cercou para não escapar. O bagaço foi jogado na água e virou piabinha (*tonõniacü*), uma piracema (*u'u*) deste peixe. Quando os peixinhos começaram a subir, Yoi foi pescá-los. Primeiro foram pescados os queixadas, com caroço de tucumã. Ele também usou macaxeira descascada para pescar os alemães, por isso que eles são tão brancos. Usou milho para pescar os americanos. Os Ticuna (*magüta*) foram pescados com macaxeira com casca. Por isso que eles têm a pele escura e por isso que os alemães e americanos têm a pele clara. A onça foi pescada com carne crua. Ipi foi pescado sem isca. Yoi tentou pescá-lo, mas não conseguiu, só a mulher de Ipi conseguiu. Yoi falou: "está aqui o caniço para você pescar seu marido". Quando ela baixou o caniço, Ipi pulou e mordeu o anzol sem isca. Então Ipi tentou pescar, mas ele cacetava os peixes. O irmão dele o alertou, "não é assim, você está matando as pessoas". Então Ipi parou de cacetar e pescou os peruanos com casca de macaxeira também." (MATAREZIO FILHO, 2015, p. 28).

Ainda segundo o autor, os mitos que contam as aventuras dos gêmeos Yoi e Ipi são os mais conhecidos entre os Ticuna e cria um mito que narra a origem da carne de

caça e humana, derivada da transformação de Ipi em jenipapo, sua ralação, transformação em peixe e pescaria subsequente.

Esse entendimento da cultura mitológica do povo Ticuna mostra não apenas uma pontualidade de semelhança com contos folclóricos, mas estrutura principalmente um laço identitário com todos os “filhos dessa história”. Além disso, os personagens e representações presentes nesses mitos podem ser os precursores da formação de um dos mais tradicionais ritos dos Ticuna, o ritual da moça nova.

#### **1.4. O Ritual da Moça Nova**

No geral, este ritual tem a finalidade de iniciar a menina-moça à vida adulta. A partir da primeira menstruação, toda a menina é conduzida para um local reservado chamado Puri, construído para este fim com esteiras ou cortinados, onde permanecerá, como se estivesse em um casulo, durante três meses, estabelecendo contato apenas com a mãe e com a tia paterna durante esse período (NIMUENDAJU, 1952 p. 73 apud MATAREZIO, 2015 p. 406). Além dessas obrigações, a mesma deverá dedicar-se ao aprendizado dos afazeres femininos, como a fiação do algodão e o preparo de cestas, redes e esteiras.

Segundo Silva, (2009 p. 1), coronel e membro da Academia de História Militar Terrestre do Brasil, todo esse ritual é realizado porque os Ticuna consideram a fase da puberdade muito perigosa, período em que as jovens podem ser influenciadas por maus espíritos. Durante o ritual a representação desses maus espíritos é apresentada pelos mascarados, que se expõem para a jovem a fim de mostrar que existem perigos no mundo (Imagem 6).

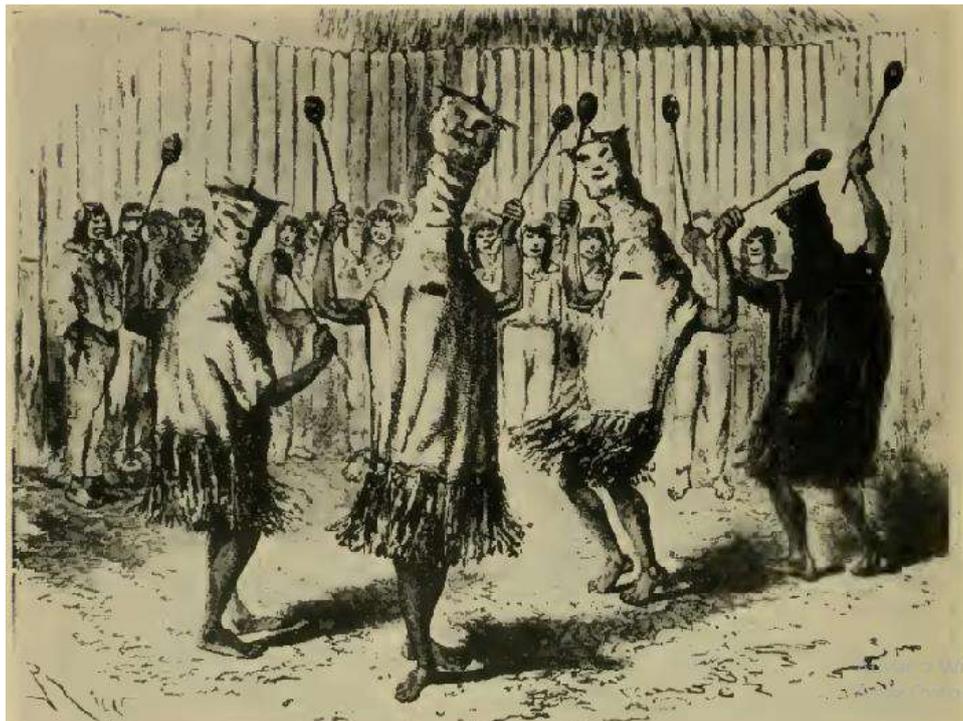


Imagem 6: Parte da cerimônia da puberdade da menina. Representação dos mascarados, Índios Ticuna do século XIX. Fonte: NIMUENDAJU, Curt. *The Tukuna. Handbook of South-American Indians*. 1948, p. 716.

Segundo o autor (SILVA, p. 2), a cerimônia começa oficialmente com um brinde de pajuaru<sup>13</sup> na casa do pai da moça. Os parentes e convidados pintam o corpo com jenipapo. A tia da moça traz feixes de fibras de palmeiras (babaçu, 'buriti' e tucum), que simbolizam a fertilidade, e serão utilizadas nas danças tribais. Durante o corte do tronco de envira, de onde se tira o material para tecer o cocar, os convivas entoam melancólicas cantigas, e o 'curaca'<sup>14</sup> realiza rituais de pajelança para atrair os seres da floresta e alimentá-los.

Os mascarados surgem quando a moça sai da reclusão para a primeira pintura corporal pela manhã. As máscaras são confeccionadas de acordo com a realidade de cada comunidade e imitam entidades ou animais. Representam os espíritos demoníacos que, num tempo mítico, massacravam os Tikunas. Essas máscaras lembram à jovem índia que o perigo existe (SILVA, 2009 p. 2).

<sup>13</sup> Bebida fermentada feita de mandioca ou macaxeira, de característica forte, misto de azedo e amargo com uma coloração levemente avermelhada.

<sup>14</sup> Chefe temporal das tribos indígenas brasileiras (SILVA, 2009, p.2)

O autor ainda explica que o ritual segue por três dias e três noites, com as senhoras de seu clã iniciando a pintura com um sabugo de milho que molham na tintura e passam pelo corpo da moça, de cima para baixo, em duas grandes linhas curvas, abertas, para fora, na frente e atrás.

O rosto é pintado em linhas que cobrem a face e a testa. Depois de seca a primeira pintura, derramam tinta de jenipapo no corpo da moça espalhando-a com as mãos, escurecendo totalmente o tronco. O objetivo da pintura é criar uma nova pele que, ao ser removida naturalmente, carrega com ela todas as mazelas passadas, simbolizando o renascimento de uma nova fase. Por volta do meio-dia, as mulheres mais velhas, incluindo a mãe e a avó, vão até o turi colocar os adornos na Moça Nova e pintá-la (SILVA, 2009 p. 2).

Cada um dos ornamentos tem uma preparação bastante elaborada e um significado muito especial (Imagem 7).

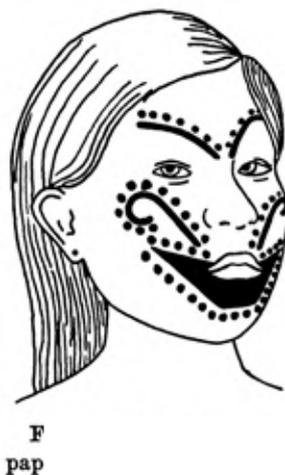


Imagem 7: Detalhe dos traços da pintura feita na face da moça durante o rito de passagem. Fonte: NIMUENDAJU, Curt. *The Tukuna*. American Archeology. Berkeley & Los Angeles University of California Press, 1952, p. 97.

Depois de passar por outras sessões de pinturas e adornos, a moça sai do Puri interagindo com o restante do grupo, até chegar o momento de serem retirados todos os objetos utilizados durante o ritual e ser iniciado o processo de retirada do cabelo. Nesse os guias mais velhos puxam mechas de cabelos da índia simbolizando mais um ponto do rito de passagem, que lembra a ideia de homenagear as entidades sobrenaturais e para o entendimento de que na passagem para a nova vida é preciso sentir dor no novo caminho a ser construído.

A cerimônia se encerra com o banho da moça em um Igarapé, onde ela ostenta todas as cores feitas para o ritual dando duas voltas em uma flecha e com destruição do turi. Nessa passagem, a moça já está pronta e protegida para o enfrentamento da nova fase de sua vida.

O rito de passagem da moça nova segue os princípios do mito de origem do povo Ticuna, cujo pai Yoi faz a pescaria do seu e de outros povos, além de também trazer dessa mesma forma os animais. Essa representatividade mitológica permitiu e permite que o povo Ticuna continue ligado a base cultural dos seus ancestrais, sendo o ritual da moça nova o mais importante para esse contexto de identidade porque trás a primeira performance de passagem da moça nova que se tornou mulher de Yoi. Ela surge em um fruto e foi escondida numa flauta como forma de cuidado dos perigos. Ao ser tocada por uma visão configurada pelo irmão de Yoi (Ypi), a moça é tirada antes da hora do seu esconderijo e se relaciona também com o Ypi.

De uma forma geral, as pesquisas aqui levantadas mostram que a representação da flauta está figurado no que hoje é Turi, os espíritos ruins e que também são mostrados como animais estão contemplado em Ypi, que se configura nos rituais com a presença dos mascarados.

Essas análises mostram a base de uma construção e manutenção da memória do povo Ticuna, que também se autodenominam como povo Magüta, que significa o movimento de lançar a linha e a isca que estão amarradas na vara de pesca. Nogerál, arremesso trazendo a identidade com o “pai Yoi”.

Em seu discurso, Matarezio Filho (2015) afirma que o que une esta população e faz com que estas pessoas se considerem parte de uma mesma coletividade é o fato de compartilharem uma mesma narrativa de origem. É o mito dos gêmeos Yoi e Ipi, compartilhado pelas pessoas que acreditam que seus antepassados tiveram origem na pescaria de Yoi, o alicerce que faz a sociedade Ticuna.

Ainda segundo o autor, os Ticuna se autoidentificam como povo magüta ou pogüta, palavras que remetem mais para ações – o ato de lançar o caniço ou puxá-lo, respectivamente – do que para categorias substantivas. Ou seja, se podemos pensar os Ticuna como uma sociedade, um grupo em que as pessoas possuem um certo grau de identificação entre si, devemos ter em mente que eles se pensam como pessoas originadas de um mesmo movimento executado durante a pescaria de Yoi, magüta e pogüta.

São fruto desta passagem da água, quando eram peixes, para a terra, ao se transformarem em gente (du'ü). Neste sentido, assim como mostrarei que em alguns momentos a fronteira entre o pensamento e a ação, para os Ticuna, é borrada, termos como magüta e pogüta, quando usados como “etnônimos”, tornam o ser e a ação intercambiáveis (MATAREZIO FILHO, 2015, p. 36).

Os ritos de passagens representam uma transformação e readaptação no modo de vida para os membros de um grupo. Além de geralmente delinearem novas características e responsabilidades, os ritos de passagem trazem as afirmações da base cultural presente no povo inserido, construindo assim, mais uma célula viva para o sustento e manutenção da cultura material e imaterial de todo os indivíduos presentes.

Discutindo sobre o termo Rito de Passagem, Soares (2001), denota a vida humana como processo. Ela é compreendida como fazendo parte de um ciclo, integrado no cosmo. Cada vida é um ciclo completo, dividida em ciclos menores que se abrem e se fecham até o desenlace final. As sociedades “primitivas” marcaram com contundência os ciclos da vida de cada um dos seus membros. Hoje, esse procedimento tem rareado.

Nestas sociedades, as delimitações ciclo a ciclo são manifestações religiosas. Estes são momentos de uma religiosidade profunda, nos quais o povo revive as suas origens: os mitos e contos da cerimônia de iniciação feminina denominada (*Yuu e tséga*), conhecida também com o nome de “Festa da Pelação” na Colômbia, ou “Festa da Moça Nova” no Brasil; que é entre os Tikuna (Amazônia Brasileira), o ritual de celebração mais importante e emotivo uma vez que, através dele se fundamenta grande parte de sua visão de mundo e sua ordem social. Sentimento que, pese a situação de perda cultural, ainda sobrevive (SOARES, 2001 p. 83).

Ainda segundo Soares, deve-se ao antropólogo belga Arnold Van Gennep a utilização do termo Rito de Passagem em 1908, quando publicou um estudo referente a algo que intitulou *Rites de Passage*, cujo trabalho sobre rituais e crenças foi de importância crucial para o estudo da antropologia e sociologia das religiões.

Com uma rica construtividade de conceitos e identificação cultural, as figuras desses ritos e mitos formados por diferentes fontes de cultura material e imaterial, foram e ainda são elementos de alta relevância para os estudos científicos sobre povos indígenas. Devido a essa importância, esses símbolos também se transformam em

espécies de tesouros, que atraem os olhares de exploradores e instituições focadas em se beneficiar com essas representações culturais.

Assim contemplamos a Máscara Ticuna como material histórico e antropológico de grande relevância nas coleções de etnografia do Museu Nacional.

### **1.5. A Tanga Peruana e seu período Intermediário: breves relatos.**

O período intermediário tardio marca uma passagem histórica das culturas pré-colombianas que ocupavam as regiões Andinas entre os anos 900 e 1476. Nessa época a região foi ocupada por diferentes civilizações sucumbidas por regimes mais fortes e esses por seguinte, tiveram o seu declínio com a chegada dos europeus no território.

Muito pouco tem relatado na história, arqueologia e etnografia sobre as civilizações pré-colombianas andinas, por uma forte tradição oral daquela época. Além disso, percebe-se que nas guerras tribais o vencedor dizimava a outra tribo para impor seu poderio, o que infelizmente destruía a identidade da outra cultura.

Esta situação foi perpetuada durante a formação do Império Inca e na sequência pelos colonizadores europeus, todos em busca de mostrar seu poderio e domínios, sempre destruía a cultura material e histórica das civilizações que habitavam os Andes.

Da pouca leitura que temos dessa época é possível perceber que eram tempos de aglomerar forças e pessoas para ocupar e defender seus territórios de invasões. A necessidade de se estruturar exércitos poderia determinar a sobrevivência de cada cultura. Os textos da época sempre relatam a preocupação de reposicionar as cidades, defender os espaços e ter uma agricultura bem estruturada para a estocagem de alimentação. Ao mesmo tempo esta posição privilegiada das cidades e a excelência nas técnicas de plantio, potencializavam o risco de ser um grupo a ser invadido.

As cidades foram despovoadas [...] temendo a guerra, eles tiveram de abandonar os bons lugares [...] Foram forçados a mudar de suas cidades para os lugares mais altos e agora vivem nos picos e nos despenhadeiros das altas montanhas. Para se defender tiveram que construir fortalezas [...] defesas e muralhas [...] Lutaram e houve mortes [...] fizeram prisioneiros, mesmo as mulheres e as crianças. Tomaram as terras uns dos outros e os canais de irrigação e as pastagens[...] até as pedras que haviam usados para moer (BETHELL, 2004, p. 78 apud AYALA, p.63-64).

É possível saber que algumas dessas culturas conseguiam ocupar áreas com vinte hectares em altitudes de 4.000 metros, mas se fossem derrotadas ou em sua maioria dizimadas, desciam sempre para as baixadas.

Cidadelas em grandes altitudes eram símbolos de poder, além da crença cultural para a maioria desses povos que quanto mais alto estivessem, mais próximo do céu e de seus deuses estariam. O céu simbolizava o local dos deuses, e estar junto a eles passava pelo desafio de subir as cordilheiras. A altitude reafirmava poder.

Mesmo tendo em comum o fascínio do céu, pelo mais alto, pouco também sabemos determinar sobre especificidades de suas crenças. Eram sempre suprimidas pela dos seus opressores. Assim destruídas também. É possível verificar essa perpetuação inclusive já no contato com o europeu que também teve papel destruidor quando exterminavam as populações locais ou quando as corventiam os nativos.

#### **1.6. As culturais locais e a sua história**

Até hoje as histórias do povo pré-colombiano quase sempre são remontadas por revisionismos e com interpretações diversas.

Da cultura material conseguimos chegar a alguns objetos frutos de pesquisa arqueológica, mas sem muitas pistas sobre suas histórias. As culturas que veremos na sequência nos dão algumas pistas dos que prevaleceram. Grupos como os Huari, Sicán, Tiahuanaco, Chimú e Chíncha; e a cultura andina Chachapoya, fizeram parte desse período antes do império Inca e contribuíram com o preenchimento das poucas heranças culturais.

A cultura Sican ou Sican Lambayeque, permaneceu entre os séculos VIII e XIV. Ocupou o território onde hoje se encontra a cidade de Lambayeque se estendendo por quase toda costa peruana em seu período de auge, entre os anos 900 e 1100. Permaneceu viva até 1375, quando foi conquistada pelo Reino Chimú.

Esse grupo sobrevivia com uma economia e base de subsistência semelhante a outros grupos, com agricultura, pesca e desenvolvimentos de estruturas artísticas trabalhada com uma engenhosidade arquitetônica, da metalurgia, com a fabricação têxtil, da cerâmica e o comércio. Suas habilidades na metalurgia estavam bem avançadas como mostra as imagens 8 e 9.



Imagem 8: Artefato da cultura Sican Lambayeque 750-900 d.C.  
Fonte: <http://todosobrelahistoriadelperu.blogspot.com.br/2013/03/cultura-sican-lambayeque.html>



Imagem 9: Fonte: Cerâmica da cultura Sican Lambayeque.  
Fonte: <http://todosobrelahistoriadelperu.blogspot.com.br/2013/03/cultura-sican-lambayeque.html>

A cultura Tiahuanaco originalmente fez parte do contexto pré-colombiano desde os anos 200 a.C. até os anos 1000 d.C.. São poucas as investigações arqueológicas aprofundadas sobre essa cultura. Essa ocupação se concentrou em altas e amplas regiões dos Andes, pegando partes do território de Peru, Chile e Bolívia. Não se diferenciando muito de outras culturas presentes na região, os Tiahuanaco também se mantinham com as práticas da agricultura, produção têxtil (imagem 10) e um conhecimento arquitetônico que ainda hoje está amostra com exemplos de estruturas como a Portada del Sol (imagem 11).



Imagem 10: Representação da manufatura têxtil da cultura Tiahuanaco. Fonte: <http://todosobrelahistoriadelperu.blogspot.com.br/2011/07/cultura-tiahuanaco.html>

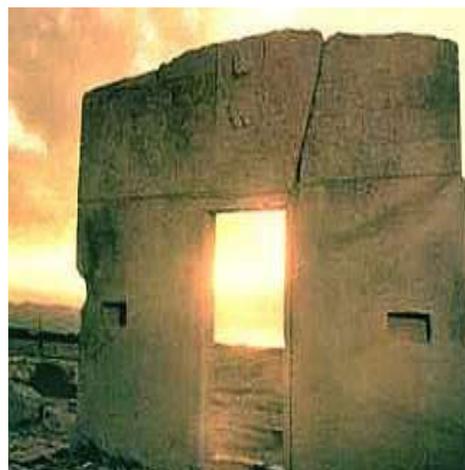


Imagem 11: Portada del Sol. Importante referência arquitetônica da cultura Tiahuanaco.  
Fonte: <http://todosobrelahistoriadelperu.blogspot.com.br/2011/07/cultura-tiahuanaco.html>

A cultura Huari ou Wari, é um dos mais antigos impérios andinos (800-1200 d.C.) e pode ter suas origens com fusões incluindo o grupo Tiahuanaco.

A sociedade também baseada por agricultores, desenvolveu atividade de pastoreio. A sua grande ênfase econômica se deu justamente pela organização e controle sistemático das atividades agrônomas, que foi enriquecida através da formação de estruturas de suporte para evitar a erosão da terra e assim se tornar viável uma expansão agrícola nas áreas de alto relevo.

Além dessa influente base tecnológica na agricultura, a cultura Huari também se destacava pelas belas produções têxteis coloridas e imagens sofisticadas. Esse mesmo contexto é observado na fabricação das cerâmicas.



Imagem 12: Representação da manufatura têxtil da cultura Huari ou Wari.

Fonte: <http://todosobrelahistoriadelperu.blogspot.com.br/2011/07/cultura-wari.html>



Imagem 13: Representação da manufatura têxtil da cultura Huari ou Wari.

Fonte: <http://todosobrelahistoriadelperu.blogspot.com.br/2011/07/cultura-wari.html>

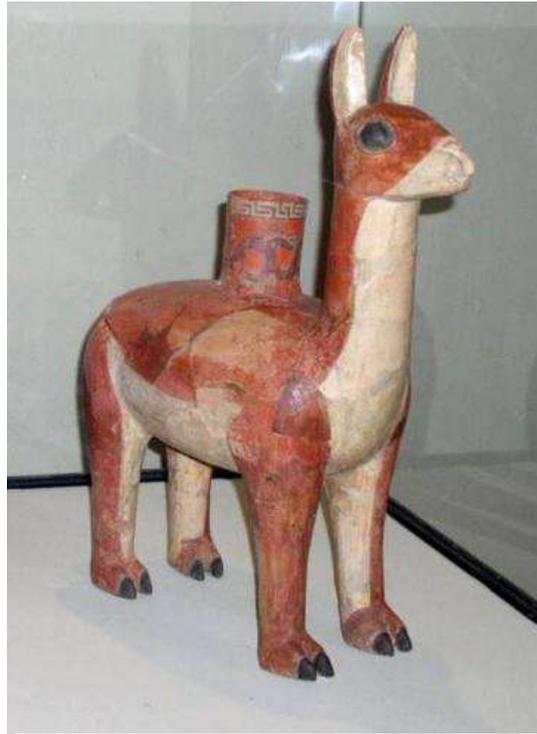


Imagem14: Cerâmica Wari.  
Fonte: todosobrelahistoriadelperu.  
[blogspot.com.br/2011/07/cultura-wari.html](http://blogspot.com.br/2011/07/cultura-wari.html)

Os Chimú foram uma das civilizações com maior nível de organização e estrutura sociopolítica do período Intermediário Tardio, seu crescimento rápido, obrigou uma forte organização de controle e comando, que deu seus primeiros passos na região norte do Peru, entre os séculos XII e XV d.C.. Com a sua capital Chan Chan, essa civilização foi uma das principais influenciadoras na organização política do Império Inca, carregando sua força em todas as suas formas de construção dentro da sociedade.



Imagem 15: Ocupação Chimú 1. Fonte:  
<http://todosobrelahistoriadelperu.blogspot.com.br/2011/07/la-cultura-chimu.html>

A grandiosidade conquistada por essa cultura não veio de uma estruturação excepcionalmente original, instalavam-se comumente próximos a rios da região e grande parte da sua ênfase se deu com o domínio da prática da agricultura, fortificada em um sistema de irrigação extensiva e consolidada com usos de canais. Esta organização permitiu espalhar-se ao longo do atual Peru e interligar os canais de irrigação de até três rios dos oito que dominavam, ampliando domínio e crescimento.

Outra grande organização desse grupo foram as campanhas militares, que fizeram com que o território fosse ampliado e enriquecido com novas formas ou adaptações culturais no dia a dia, fazendo com que a cidade de Chan Chan tornasse referência ocupacional e comercial da região.

Essa supremacia chegou ao fim com a ascensão do império Inca, que dominou o poder Chimú após um ataque liderado pelo Tupac Yupanqui (Inca), que capturou o governante Chimú conhecido como Minchançaman em 1470 e assumiu o controle de toda população que naquele momento estava fazendo parte do grupo dominante, os Incas.

Mesmo com o domínio Inca, a cultura Chimú continuou presente. Suas grandes realizações na área de irrigação foram extremamente aproveitadas por muitas décadas e levadas a outros locais, como exemplo. Suas peças de tecidos, cerâmicas

e monumentos arquitetônicos, deixaram vivas as características dessa cultura que teve uma forte presença dominadora no período pré-colombiano.



Imagem 16: Ocupação Chimú 2. Fonte:  
<http://todosobrelahistoriadelperu.blogspot.com.br/2011/07/la-cultura-chimu.html>

Atualmente essas representações artísticas da cultura Chimú são encontradas em acervos de museus espalhados em diferentes lugares, como por exemplo, a tanga presente na coleção do Museu Nacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil.

A tanga na ficha de catalogação do museu registra que o objeto foi adquirido em 1945, por aquisição junto ao sr. Pedro Velasco e traz características semelhantes aos tecidos ligados as culturas apresentadas nesse texto.

Não há claramente nas pesquisas realizadas até este momento como saber se a Tanga Peruana, objeto desta pesquisa é fruto de um ritual específico, ou que possa ser símbolo de poder de algum nicho social específico. Acredita-se que fazia parte do uso no cotidiano dos grupos. A história material desses grupos foi dizimada junto com a sua população e as constantes guerras entre si e depois com domínio hispânico.

A manufatura têxtil se fez presente nas estruturas econômicas de grande parte das civilizações pré-colombianas, mostrando não só uma representatividade cultural artística, mas também uma presença consistente de organização socioeconômica para esses grupos.

É possível perceber a relevância e beleza do material produzido nas culturas no período intermediário e o quanto a ciência, a história, a antropologia, a arqueologia tem um longo caminho de pesquisas e novas descobertas para revisar e complementar nossa historiografia com materiais de tanta relevância como a tanga peruana da civilização Chimú da coleção do Museu Nacional e peça-piloto desta pesquisa.

### **1.7. As coleções de Etnologia e Arqueologia do Museu Nacional**

O médico e professor especialista em química Caldeira, diretor do Museu entre 1824 e 1827 faz uma proposta de organização para as coleções, dado o início das pesquisas onde se adquiria artefatos culturais de tribos pelo Brasil, ainda sem muitos critérios ou pelo puro exotismo. Desta forma foi possível agregar no Museu Real, onde seu decreto era voltado para a história natural, coleções etnográficas. A partir de então estava aberta a entrada de material pertencente a várias culturas, seus hábitos e crenças de diferentes sociedades e culturas.

Em 1840 se consolida com a criação uma seção para estes artefatos não ligados a história natural: a Seção de Numismática, Artes Liberais, Arqueologia, Usos e Costumes das Nações Antigas e Modernas.

No decorrer de um século muito se foi feito para dar assento ao volume de material que chegava para ser musealizado, separado e setorizado no Museu Nacional. Ao longo desse período muitas classificações, catálogos foram elaboradas e agregadas ao tombamento.

Os livros tombos das peças de arqueologia e etnologia encontram-se no setor de Etnologia. Os livros catálogos fazem referência as peças históricas com breves descrições do material coletado, a comissão ou viagem pelo qual o material teria sido coletado, nome do pesquisador ou colecionador, período de aquisição e local; com informações reduzidas e por vezes equivocadas. Nascimento (2009), museóloga e doutora em antropologia social relata que os livros de registros de peças inclusive têm informações que no decorrer do tempo vem sendo reescritas com o intuito de buscar a verdadeira fonte histórica daquela peça.

No livro de registro geral vemos uma impressionante falta de dados quanto aos colecionadores, no que se refere ao material do Século XIX. Livro básico para a pesquisa do acervo no século XIX. Apresenta lacunas quanto ao contexto de coleta, mesmo em caso onde a documentação existe no Arquivo Geral da Instituição e foram

efetuadas pesquisas remontando o acervo. Como colecionadores encontramos nomes que muitas vezes se referem às pessoas que ganharam peças e reconduziram ao Museu, e muitas destas são coleções com titulares de nobreza. (NASCIMENTO, 2009. p.54)

Nascimento também descreve o volume dos livros tombos em 2009 que estão ligados a Etnologia e Arqueologia.

A coleção de Etnologia do Museu Nacional atual possui 21 livros catálogos, dos quais os cinco primeiros se referem a mais ou menos 10.000 peças, com registro de acervo do que atualmente são as sessões ligadas à antropologia, ou seja: Arqueologia, Etnologia e Antropologia Biológica. Dentre essas peças, acreditamos que, pelo menos, umas cinco ou seis mil, confirmadas por pesquisa através do coletor ou de pistas documentais, fazem parte da coleção do museu desde o século XIX. (NASCIMENTO, 2009. p.41)

Nas décadas de 50 e 60 do século XX a reorganização do Museu distribui na Disciplina de Antropologia, os setores específicos de Arqueologia, Etnologia, Antropologia Social e Antropologia Biológica. O conceito dos setores estarem ligados a disciplina de Antropologia já nasce sobre a forte influência da organização do Museu Nacional para consolidar-se ainda mais como entidade de formação de pesquisadores. Dessa forma, em 1968, o grande alvo são os cursos de pós-graduação. Inicia-se a pós-graduação de Antropologia Social que aos poucos é seguida pelos outros setores criando outros cursos. Desta forma um dos caminhos usados ou pelo menos pretendidos para as Reservas Técnicas que estavam nos setores do Museu Nacional era tentar usar parte do financiamento das pesquisas para ajudar a manter os espaços. Infelizmente essa proposta no decorrer dos anos mostraram-se insuficientes, uma vez que as verbas de pesquisa são muitas das vezes ineficientes para bancar o próprio projeto.

## **CAPÍTULO 2: A avaliação microbiológica nas Reservas Técnicas de Etnografia e Arqueologia do Museu Nacional para a detecção de populações fúngicas.**

Neste capítulo trataremos de verificar o espaço destinado as Reservas Técnicas, elaborar plantas, verificar o acondicionamento dos acervos dentro dos setores e mostrar a execução dos testes realizados nas Reservas Técnicas de Etnografia e Arqueologia.

### **2.1. A Reserva de Etnografia**

As imagens 17 e 18 ilustram a localização de guarda dos objetos que retratam a cultura material das tribos Ticuna apresentados e discutidos no Capítulo 1. As peças encontram-se no terceiro piso da ala norte do Museu Nacional, especificamente apontada no mapa pela seta preta.

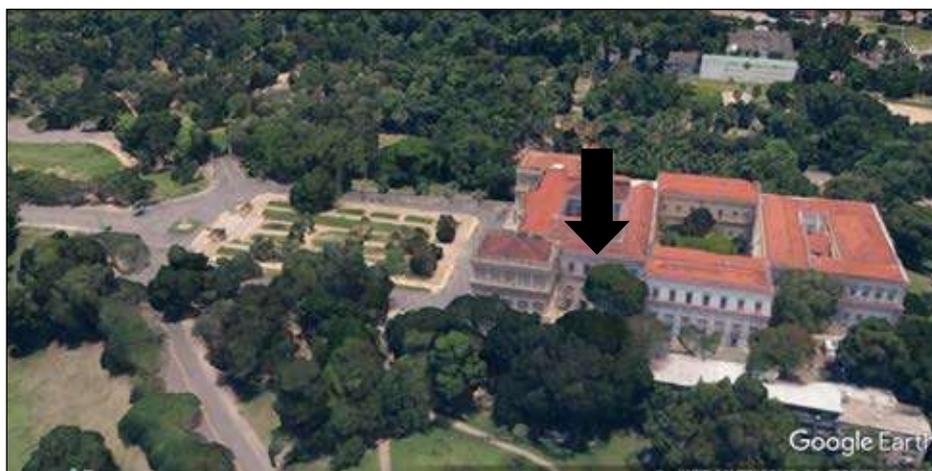


Imagem 17: Mapa extraído do programa Google Earth. 29/08/2017



Imagem 18: Mapa extraído do programa Google Earth. 29/08/2017

Nesta área foi criada uma reserva para a guarda destes materiais conforme planta baixa ilustrada na imagem 19:

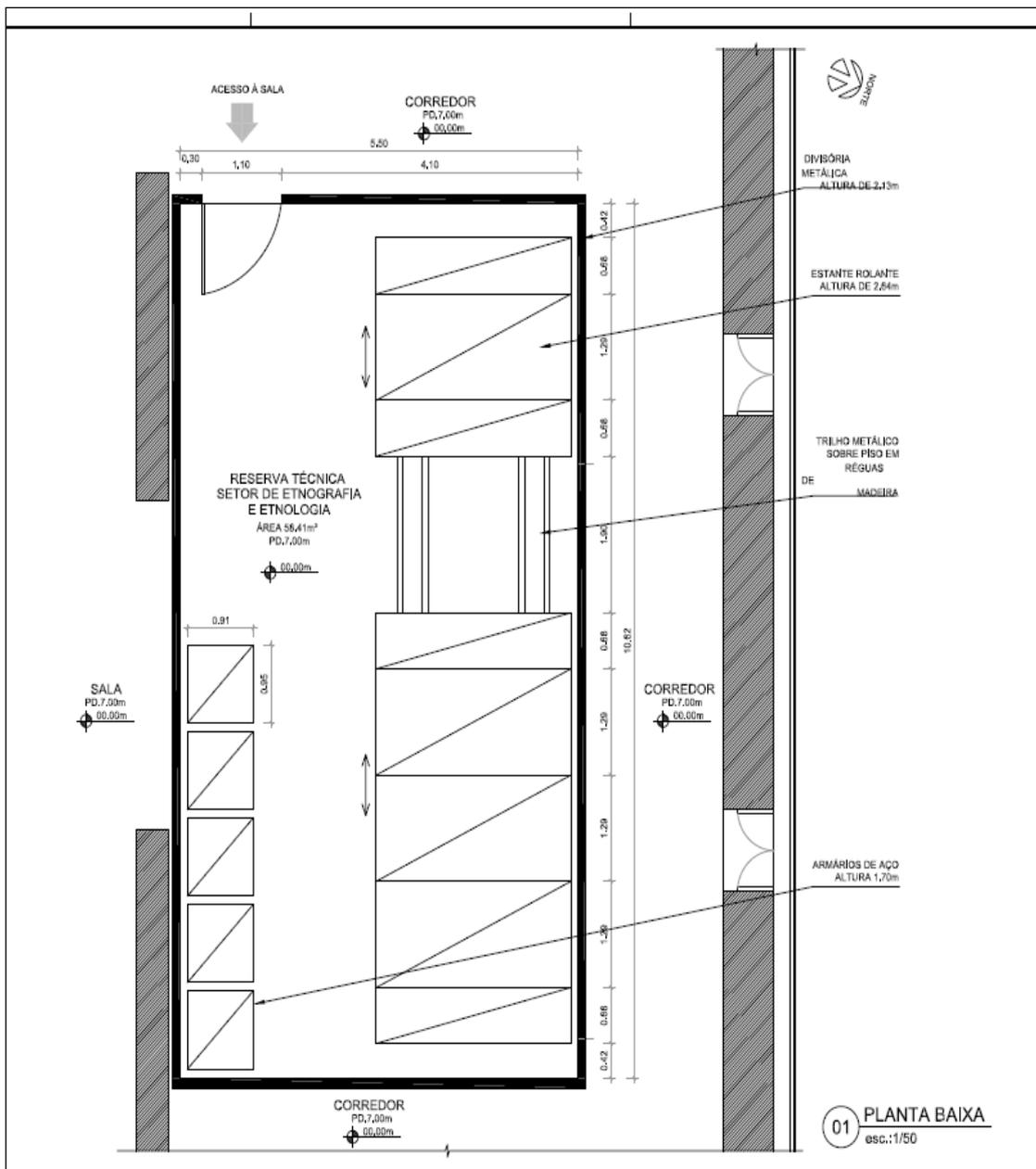


Imagem 19: Planta baixa da Reserva Técnica do setor de Etnografia e Etnologia (Planta em tamanho A3 no Anexo 1).

A Reserva foi feita com paredes de aço, mas não alcançam o teto do museu em virtude do pé direito ter mais de seis metros de altura. Esse material usado não tem estabilidade para alcançar essa altura e também não houve pretensão de fechar a reserva totalmente quando este espaço foi criado e isolado para guardar o acervo. As

Máscaras Ticuna encontram-se acondicionadas dentro de compactadores deslizantes conforme ilustrado na imagem 20.

Os materiais ali colocados são registrados em livros de tomo do setor de Etnografia. O que podemos perceber é que os livros de tomo detêm descrições breves do material e por vezes sem datas específicas.



Imagem 20: Foto do compactador deslizante que acondiciona as Máscaras Ticuna. Destaque para a seta indicando a parede de aço que demarca o espaço da reserva sem alcançar o teto, ficando inclusive, menor que o compactador.

As Máscaras receberam diferentes tipos de tratamentos e protocolos de conservação. Elas foram guardadas nos armários que foram forrados com espuma de polietileno expandido, e de acordo com a altura das Máscaras elas foram presas em hastes de metal com cordões de algodão sem forçar as peças no intuito de gerar estabilidade, dado a necessidade de deslizamento do compactador com o material. Outras foram revestidas por dentro com espuma de polietileno expandido, para que a peça pudesse manter o corpo evitando dobras e desgastes das fibras.

Parte das Máscaras foi revestida nas bases, na parte externa parcialmente ou por inteiro com uma manta de poliéster/polipropileno (TNT<sup>15</sup>) para suavizar o contato com o solo do compactador e o atrito no tecido de outras Máscaras. Verifica-se além do poliéster a presença de papel neutro. Nota-se também que as fitas de algodão são usadas nas prateleiras para fazer a contenção do acervo e amarrar parte das peças. As Máscaras menores foram acondicionadas nas prateleiras inferiores completamente envolvidas com espuma de polietileno expandido e laçadas com cordão de algodão como mostram as imagens 21 a 25.



Imagem 21: Máscaras acondicionadas no compactador

---

<sup>15</sup>Conforme a norma NBR-13370, não-tecido é uma estrutura plana, flexível e porosa, constituída de véu ou manta de fibras ou filamentos, orientados direcionalmente ou ao acaso, consolidados por processo mecânico (fricção) e/ou químico (adesão) e/ou térmico (coesão) e/ou combinações destes. Algumas definições mais rígidas, para diferenciar não-tecidos de alguns tipos de papéis, estabelecem porcentagens de fibras vegetais muito curtas em relação à massa total.



Imagem 22: Máscaras presas com cordões de algodão e preenchidas interna e externamente com espuma de polietileno expandido. Na seta preta notamos laço amarrando a peça e a seta azul mostra base com poliéster suavizando atrito com solo do compactador.



Imagem 23: Máscaras de menor porte envolvidas individualmente na prateleira inferior do compactador.



Imagem 24: Outras Máscaras envolvidas individualmente na prateleira inferior do compactador.



Imagem 25: Esta imagem mostra a fita de algodão fazendo contenção das peças na prateleira superior do compactador.

## 2.2. A Reserva de Arqueologia

As imagens 26 e 27 permitem verificar a localização de guarda das peças arqueológicas pré-colombianas do Museu Nacional. As peças encontram-se no piso térreo da ala sul do prédio, especificamente apontada nos mapas pela seta preta.



Imagem 26: Mapa do programa Google Earth, apontando a reserva de arqueologia. 29/08/2017

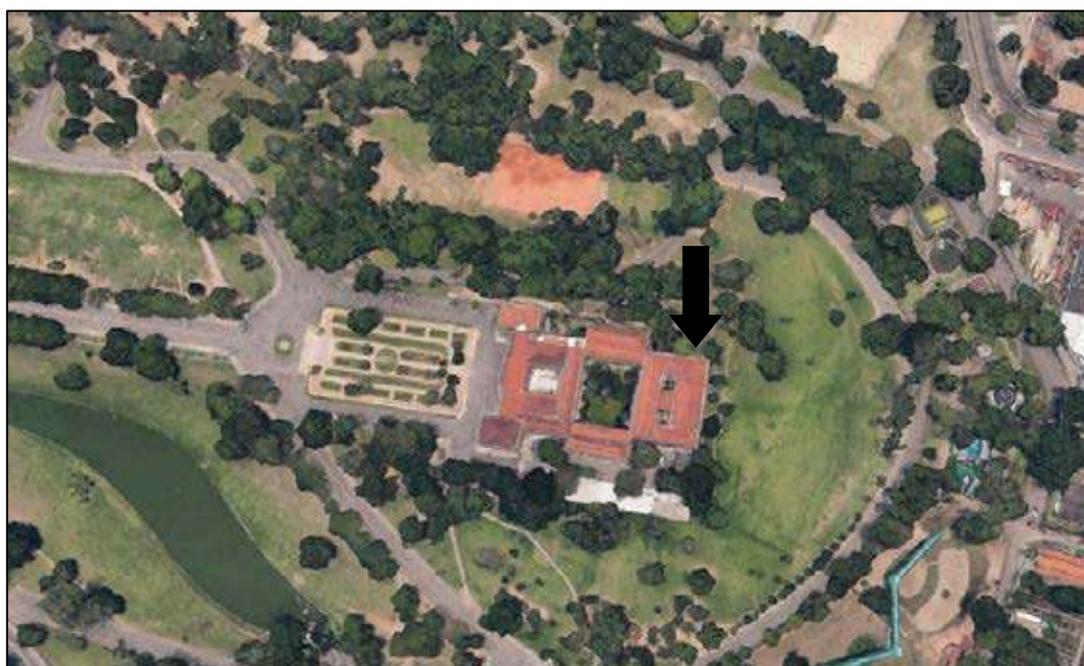


Imagem 27: Detalhe no mapa do Google Earth da localização da reserva de arqueologia. 29/08/2017





Imagem 29: Entrada da reserva de arqueologia do Museu Nacional

O material em estudo nessa dissertação encontra-se acondicionado em estante conforme imagem 30 e em caixa de polipropileno alveolado. Ao abri-las vê-se o material arqueológico isolado em uma bandeja (imagem 31).

A foto tirada dentro da Reserva Técnica tem pouca luz, pois existe recomendação dos técnicos de desligar a iluminação artificial e fechar o acesso, além de não expor a peça a flash de câmeras fotográficas. Basicamente desta forma busca-se a não exposição da peça à luz, o que poderia comprometer a integridade estrutural por fotodecomposição.



Imagem 30: Estantes de acondicionamento na reserva de arqueologia.



Imagem 31: Foto da tanga na bandeja.

### **2.3. Metodologia para monitoramento microbiológico das Reservas Técnicas e das peças selecionadas para estudo.**

A metodologia do monitoramento conta com a análise microbiológica do ar ambiente com periodicidade mensal, a partir de setembro a dezembro de 2017. Para tal, foram empregadas placas de Petri (9cm de diâmetro x 15 mm de altura), contendo 10 ml de meio de cultura Sabouraud, o qual apresenta a seguinte composição química: dextrose (40 g/l), peptona (10 g/l), agar-agar (20 g/l) e com o pH ajustado para 5,6, a fim de favorecer o crescimento de fungos. Cabe ressaltar que esse meio, originalmente, contém também cloranfenicol na sua composição, a fim de evitar a proliferação de grupos bacterianos.

O emprego desse meio de cultura é sugerido pela literatura para o monitoramento de espaços abertos de museus, arquivos e bibliotecas, sendo amplamente utilizado devido ao seu custo reduzido e simplicidade no preparo.

O meio de cultura para a quantificação e identificação dos fungos foi preparado conforme a especificação anterior, esterilizado em autoclave a 120°C e 1atm, e antes do resfriamento e solidificação o meio foi assepticamente distribuído em placas de Petri, adicionando-se 10 mL do meio em cada placa. Todo o procedimento foi feito em câmaras de fluxo laminar, a fim de evitar a contaminação por microrganismos do ar.

Para o monitoramento do ambiente externo aos setores de Etnologia e Arqueologia, aproximadamente 10 placas de Petri foram abertas, no espaço exterior aos setores, assim permanecendo por 2 horas, aguardando-se a sedimentação espontânea de material particulado do ar exterior, que pode carrear grandes populações fúngicas.

O objetivo desta etapa é verificar a diversidade de fungos do ambiente externo, visando observar se espécies identificadas podem ser transportadas para o interior das Reservas Técnicas de Etnologia e Arqueologia, explicando, assim, uma possível fonte de contaminação interior. A imagem 26 ilustra o ambiente externo, ressaltando a presença de plantas e a proximidade do solo em relação a Reserva Técnica, o que já sinaliza uma possível fonte de contaminação do ambiente externo para o Setor de Arqueologia.



Imagem 32: Área externa de jardim do Museu Nacional. De frente podemos ver as janelas com telas do Setor de Arqueologia.

Para o monitoramento microbiológico do ar interior dos setores de Etnologia e Arqueologia, procedimentos análogos foram adotados com pequenas adaptações. Placas de Petri foram abertas no espaço interior aos setores, assim permanecendo por duas horas, aguardando-se a sedimentação espontânea de material particulado do ar, que pode carrear grandes populações fúngicas. Isso foi feito com a distribuição das placas a cada metro cúbico da sala, sempre que possível (da COSTA; HANNESCH, 2014).

O objetivo desta etapa é o mesmo que na anterior: verificar a diversidade fúngica do ambiente interno aos setores e o possível transporte advindo do ambiente externo.

Uma comparação entre os níveis de ocorrência fúngica nos dois setores permitirá relacionar os resultados com a localização dos setores e características dos acervos armazenados. As imagens 33 e 34 ilustram o aspecto da área de guarda do material arqueológico com detalhes das caixas de polipropileno que armazenam a tanga.

A imagem 35 ilustra o compactador da Reserva Técnica de Etnografia, onde as Máscaras Ticuna encontram-se guardadas.



Imagem 33: Área de guarda de material da Arqueologia onde encontra-se acondicionada a Tanga Peruana da pesquisa.



Imagem 34: Caixa de polipropileno para guarda de tecidos como a Tanga Peruana



Imagem 35: As Máscaras Ticuna ficam no compactador na Reserva de Etnografia, especificamente onde mostra a seta.

No monitoramento microbiológico das peças, de forma análoga ao anteriormente descrito, a Máscara Ticuna e a Tanga Peruana (imagem 36), respectivamente dos setores de Etnografia e Arqueologia, serão definidas como peças-piloto para representar os setores do Museu Nacional. Neste caso, as peças serão monitoradas do ponto de vista microbiológico, com o emprego de *swab* estéril, com um leve contato na superfície de cada peça e espalhamento superficial nas placas de Petri, contendo o meio de cultura (LUTTERBACH, 2013). O objetivo deste procedimento é verificar se micro-organismos do ar interior estão se depositando nas peças (ou no interior de seus invólucros), caracterizando a necessidade de alterações no arranjo ou armazenamento, visando preservar as coleções.



Imagem 36: Tanga, indumentária do Setor de Arqueologia que será usado como peça-piloto.

Após todos estes procedimentos, que serão executados mensalmente, de outubro a dezembro de 2017, as placas de Petri serão armazenadas em estufa de incubação a 23 °C, por 7 dias, a fim de acompanhar o possível crescimento dos fungos. Após estas etapas será feito o registro fotográfico das colônias fúngicas crescidas, visando qualificar os ambientes e peças quanto à contaminação microbiológica (da COSTA, 2014).

#### **2.4. Primeiros testes nas Reservas Técnicas**

O 1º teste nas Reservas Técnicas foi realizado em outubro do ano de 2017. Foram usadas as placas de Petri em posições definidas nas reservas, priorizando cobrir no espaço interno os cantos das salas, meio das salas, e no caso da Reserva de Arqueologia, também as janelas.

No espaço externo da Arqueologia as placas foram colocadas próximas das janelas e paredes para captar a situação externa do ar.

No caso da Reserva de Etnografia que está no 3º piso do Museu, as placas foram colocadas nas sacadas próximas da reserva (área externas), onde a comunicação do meio externo com o interno é direta. No dia do teste a temperatura aferida era de 38°C com sol e céu aberto.

##### **2.4.1. Primeiro Teste na Reserva Técnica 1 de Arqueologia**

A) Coleta no ambiente da Reserva de Arqueologia.

Na Reserva de Arqueologia no 1º andar do Museu existem duas salas para acondicionamento de material. Desta forma os arqueólogos que ali trabalham definiram como a Reserva Técnica 1 (RT1), a área de entrada do setor provida de espaço com armários, estantes, mapoteca, e mesas de pesquisa e a Reserva Técnica 2 (RT2), como o segundo espaço separado por uma porta do primeiro onde são guardados o acervo dentro de compactadores. O objeto do presente estudo encontra-se na RT1, área que estamos trabalhando no monitoramento como ambiente interno nessa pesquisa.

As placas foram distribuídas na RT1 da seguinte forma: uma placa na porta de entrada, duas marcando o início e o fim da área das estantes, uma no centro da reserva, uma placa na divisa com a RT2, duas placas nas janelas, sendo uma placa em cada uma e por último uma placa em um canto proximal a parede da entrada conforme as imagens 37 a 41.

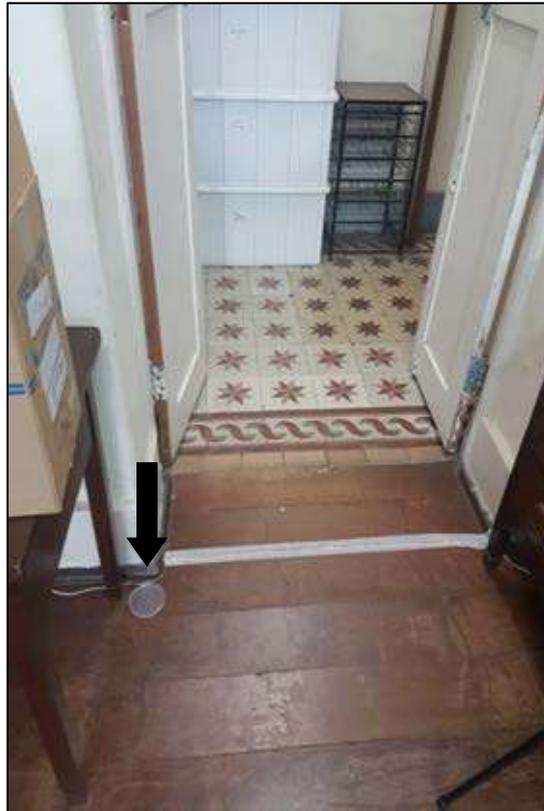


Imagem 37: Placa de Petri colocada na entrada da RT1.



Imagem 38: Placas distribuídas próxima as estantes e uma no centro da sala da RT1.



Imagem 39: Placa colocada na janela da Reserva (RT1).



Imagem 40: Placa no canto da sala próximo a entrada.



Imagem 41: Placa na divisa entre as duas Reservas Técnicas (RT1/RT2).

B) Coleta na peça-piloto da Reserva Técnica 1 de Arqueologia.

O teste também foi feito na Tanga Peruana usando o swab diretamente na peça e depois passados para Placa de Petri, que foram posteriormente incubadas em câmara de crescimento para avaliação das populações fúngicas. (imagens 42 e 43).



Imagem 42: Momento da coleta na Tanga Peruana.



Imagem 43: Detalhe do momento da coleta na Tanga Peruana.

C) Coleta no ambiente externo da Reserva Técnica de Arqueologia.

No espaço externo da Arqueologia as placas foram colocadas nas janelas e paredes para captar a situação externa do ar na área proximal, além das placas no Jardim das Princesas. (Imagens 44 e 45)



Imagem 44: Placa no jardim. Ao fundo as janelas da Reserva de Arqueologia.



Imagem 45: Placa de Petri na área externa próximo a janela da RT1

#### 2.4.2. Resultado do 1º teste da Reserva de Arqueologia

As placas ficaram incubadas na estufa a 23 °C, por sete dias, para acompanhamento de possíveis crescimentos dos fungos procedendo-se então, à observação microscópica das colônias, visando identificar a diversidade fúngica no ambiente. Após sete dias de incubação os resultados indicaram uma alta ocorrência de fungos no ambiente da Reserva Técnica de Arqueologia, assim como no ambiente externo.

O que se pode observar das imagens 46 (área interna) e 47 (área externa) é que os resultados mostram uma elevada proliferação fúngica. Uma comparação visual entre as replicatas mostra que o número de colônias crescidas no ambiente externo da Reserva Técnica de Arqueologia parece ser superior ao que se observou no ambiente interno. Isso é esperado, uma vez que o ambiente externo está próximo ao jardim com plantas e muito próximo ao solo. Estas condições de alta disponibilidade de matéria orgânica favorece a proliferação fúngica, que se desenvolveu nas placas em quantidade muito grande e com elevada diversidade de tipos.

No entanto, a linha direta que se estabelece com a área interna da Reserva Técnica de Arqueologia faz com que uma grande diversidade de fungos também apareça, porém em menor quantidade em comparação com o ambiente externo.

Isso indica uma contaminação interna de correntes de ar advindas do ambiente externo que trazem material particulado, veículo preferencial de transporte fúngico.

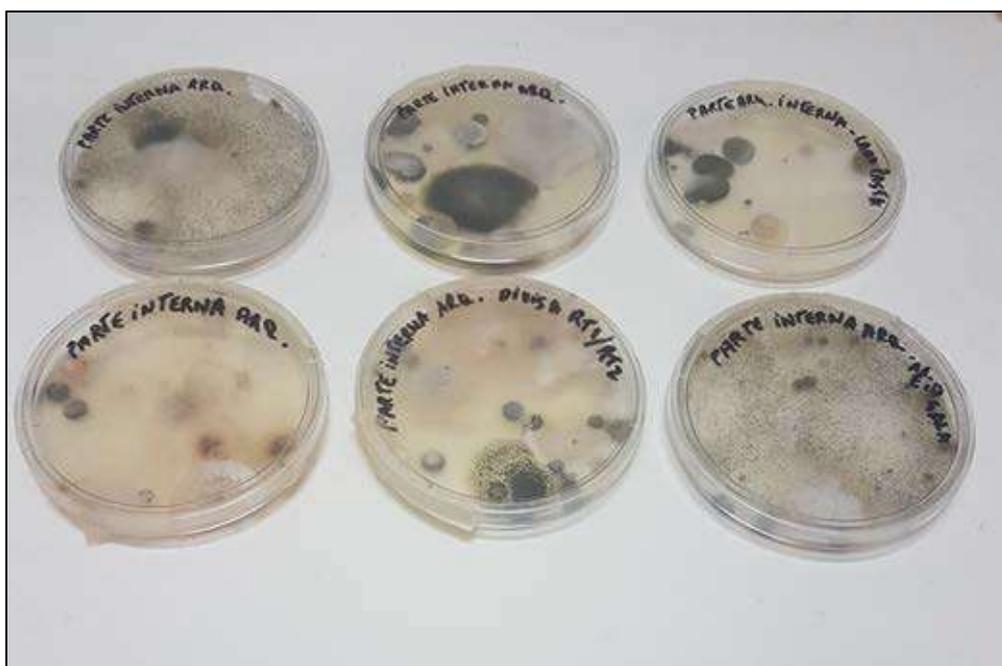


Imagem 46: Placas da coleta da área interna da Reserva da Arqueologia – 1ª coleta.



Imagem 47: Placas de coleta da área externa da Reserva Técnica 1 de Arqueologia – 1ª coleta

Em relação a Tanga Peruana as placas tem menor proliferação conforme imagem a seguir:



Imagem 48: Placa de Petri usadas na Tanga – 1ª coleta.

Ao observar os resultados dos plaqueamentos na peça-piloto da Reserva Técnica 1 de Arqueologia (Imagem 48) observa-se a proliferação de uma única colônia em três réplicas ensaiadas, indicando ausência de contaminação por parte do ambiente

externo e interno da área de guarda da Reserva. Isso se deve, obviamente, ao acondicionamento adequado da peça que impede a troca com as contaminações do ambiente. Esse fato merece destaque, pois nem todas as peças do setor estão em condições adequadas de acondicionamento.

### 2.4.3 Primeiro Teste da Reserva de Etnografia

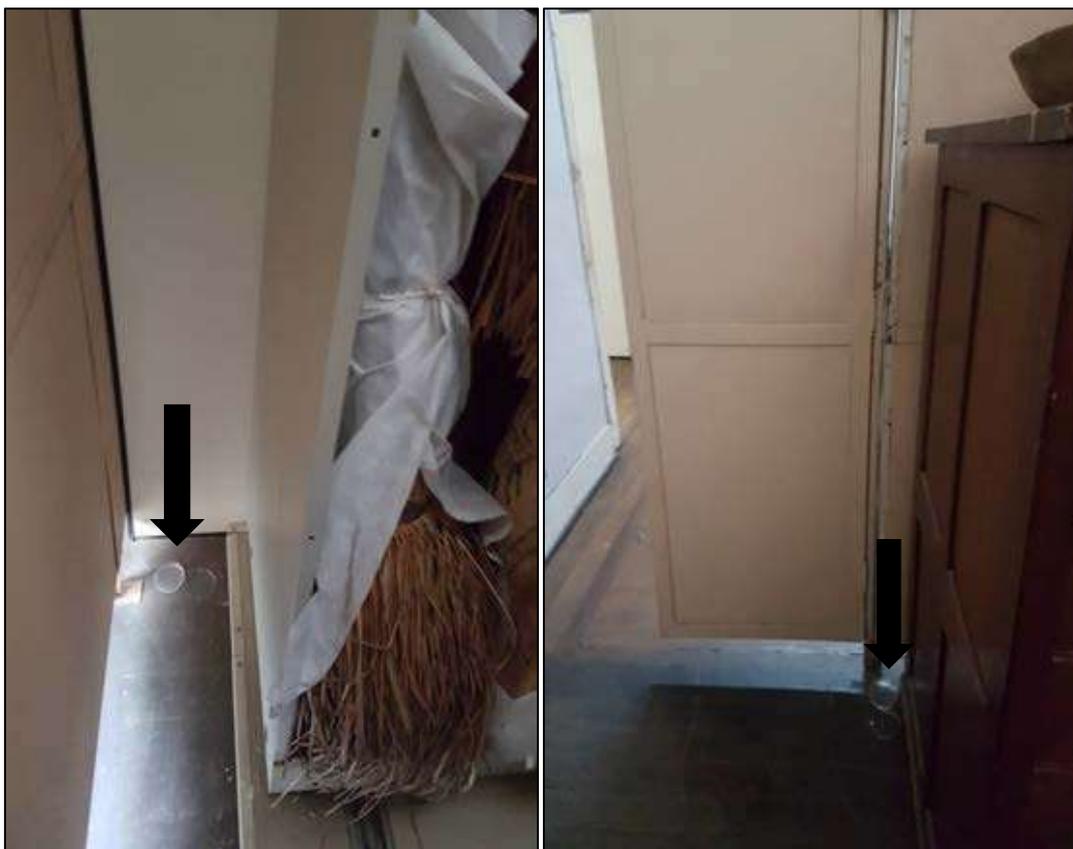
A) Coleta no ambiente da Reserva Técnica de Etnografia.

O setor de Etnografia tem duas reservas. Assim como no Setor de Arqueologia na primeira reserva os materiais ali acondicionados dividem espaços com os servidores, pesquisadores e estagiários. A sala da Reserva que concentra nosso trabalho tem compactadores e serve somente para a guarda de acervos, ficando próxima da primeira.

Usamos o critério de distribuição de placas nos cantos da sala conforme imagens 49 a 52, sendo que um dos cantos também fica a porta de entrada da Reserva. Uma placa ficou no centro da sala (imagem 53), e as demais placas foram colocadas nos armários onde estão guardadas as Máscaras Ticuna (imagens 54 a 56).



Imagens 49 e 50: Placas nos cantos da Reserva de Etnografia.



Imagens 51 e 52: As fotos acima mostram as placas posicionadas nos cantos da Reserva.



Imagem 53: Foto com a placa no centro da Reserva de Etnografia.



Imagens 54, 55 e 56: Placas colocadas nos armários junto das Máscaras conforme setas indicativas.

### B) Coleta na peça piloto da Reserva de Etnografia

Foi utilizado na Máscara Ticuna o swab diretamente na peça e depois passados para as placas de Petri, para seguir em incubação na câmara de crescimento. (imagem 57).



Imagem 57: Peça piloto: Máscara Ticuna.

### C) Coleta no ambiente externo da Reserva de Etnografia.

Para verificar o ambiente externo no 3º piso, usamos as placas de Petri nas portas das sacadas onde estão as entradas do ar externo mais próximo da Reserva de Etnografia. Estas sacadas da área proximal da Reserva de Etnografia – conforme imagens 58 e 60 – estão voltadas para a parte externa do Museu onde fica a entrada do restaurante, estacionamento e a entrada de funcionários e árvores que estão próximas à sacada. Esse espaço recebe interferência de emissão de gases dos carros e de um exaustor de dispersão de gordura do restaurante.



Imagem 58: sacada do 3º piso próximo a Reserva de Etnografia.



Imagens 59 e 60: Placas externas, nas sacadas e divisória externa da Reserva

#### 2.4.4. Resultado do 1º teste da Reserva de Etnografia

Analogamente, no Laboratório do MAST, as placas ficaram incubadas pelo mesmo período de sete dias, seguidas de observação microscópica das colônias, visando identificar a diversidade fúngica no ambiente.

Observamos na capela do laboratório os resultados conforme imagem 61 – placas depositadas dentro do compactador, nas estantes onde estão às Máscaras – e a

imagem 62 das placas que estavam no ambiente interno da Reserva nos cantos e centro da sala. O resultado da amostra externa, referenciada na imagem 63, dispõe de um volume quantitativo próximo das amostras das áreas internas. Isso era esperado uma vez que a Reserva de Etnografia como já referenciamos neste trabalho não está fechada com paredes e sim com divisórias de aço com entrada direta de ar que vem das sacadas, estabelecendo uma relação direta entre as colônias fúngicas.

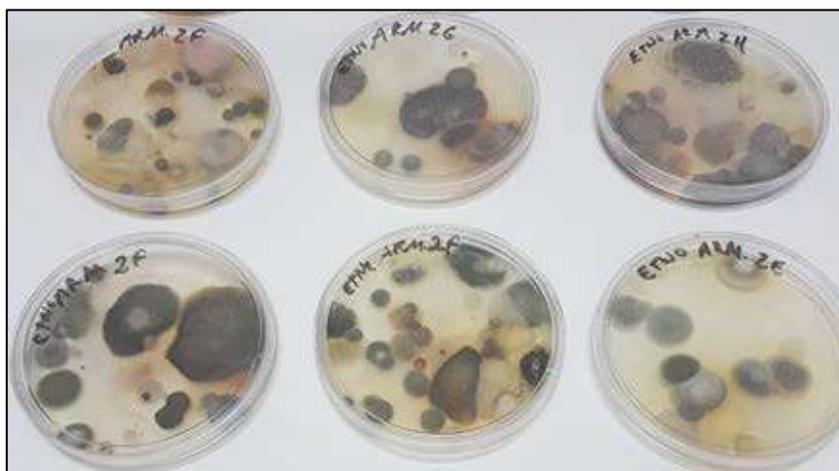


Imagem 61: Placas colocadas dentro da Reserva Técnica de Etnografia – 1ª coleta.

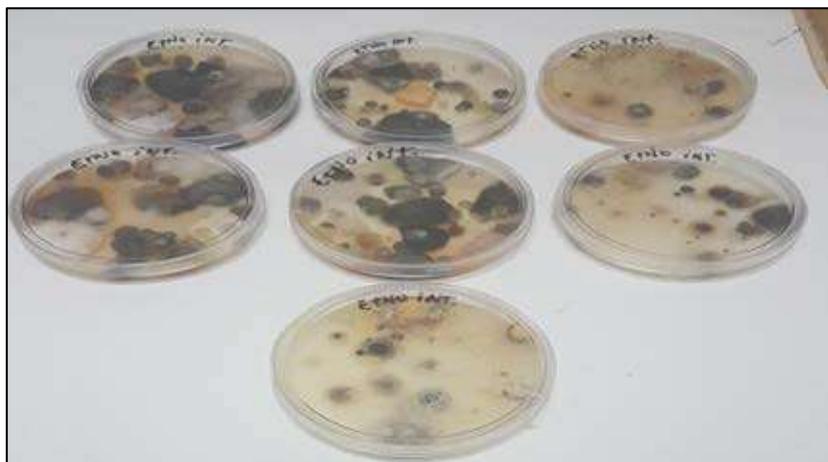


Imagem 62: Placas do ambiente interno da Reserva Etnografia – 1ª coleta.



Imagem 63: Placas do lado externo da Reserva de Etnografia – 1ª coleta.

Em relação ao plaqueamento da Máscara Ticuna, (imagem 64), foi observado uma menor ocorrência de fungos. Apesar da grande troca de ar da área externa com a interna, o compactador tem um papel importante na prevenção do desenvolvimento de colônias.

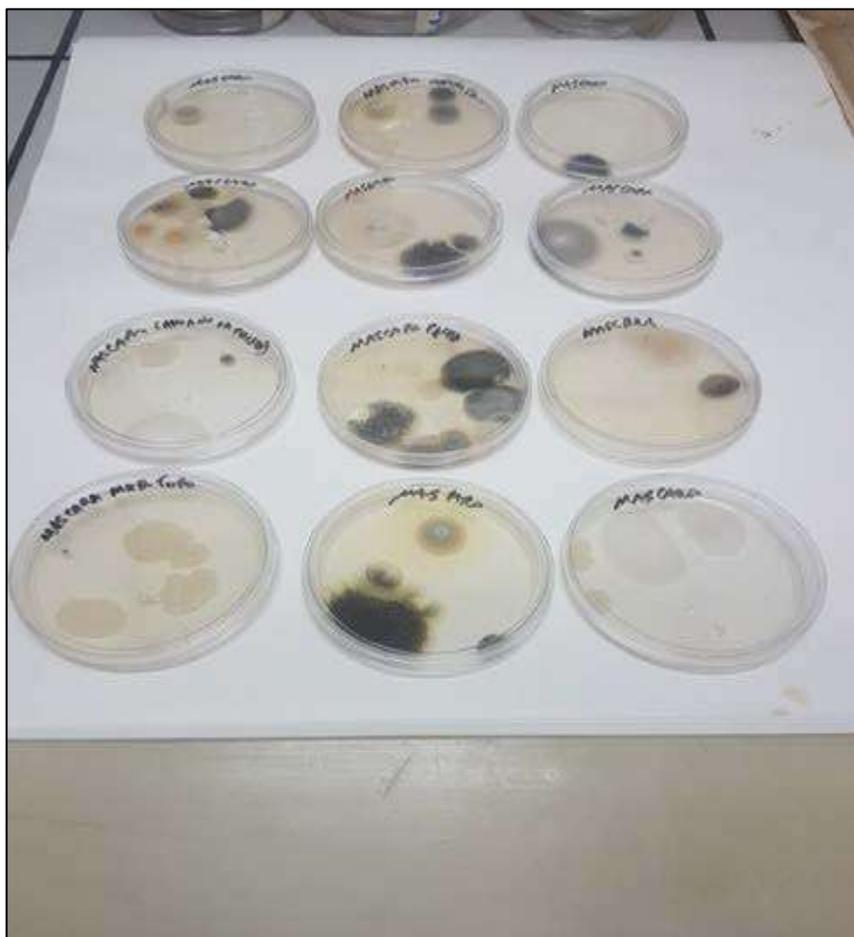


Imagem 64: Placas com resultados da 1ª coleta da Máscara Ticuna.

## 2.5. 2º e 3º Testes nas Reservas Técnicas

Em novembro e dezembro de 2017 foram realizadas a segunda e a terceira coleta nas peças e ambientes das Reservas Técnicas de Arqueologia e Etnografia.

A decisão para esses dois testes, foi repetir a metodologia aplicada na primeira coleta mantendo as placas nos mesmos espaços da parte interna e externa das reservas. Quanto aos objetos de estudo – a Máscara Ticuna e a Tanga Peruana – decidiu-se criar pontos específicos nos objetos para serem monitorados conforme mostraremos

mais a frente, na imagem 74, no caso da Tanga Peruana e na imagem 107, no caso da Máscara Ticuna.

No segundo teste foi verificado um tempo nublado de temperatura mais baixa que o primeiro, 28°C.

Na execução do terceiro teste as condições eram de tempo chuvoso com temperatura de 24°C.

### 2.5.1. 2º e 3º Testes da Reserva de Arqueologia

A) Coleta no ambiente interno da Reserva Técnica 1 de Arqueologia.

Desta vez ao invés de escrever nas placas, optou-se por numerá-las e distribuí-las no setor conforme a quadro 2:

Placa nº 1	Coleta feita próxima a porta de entrada do setor Arqueologia	 <p>Imagem 65</p>
Placa nº2	Coleta feita entre as estantes	 <p>Imagem 66</p>

Placa nº 3	Coleta feita próximo ao armário perto da estante	 <p>Imagem 67</p>
Placa nº 4	Coleta feita entre a RT1 e RT2	 <p>Imagem 68</p>
Placa nº 5	Coleta feita na janela da direita	 <p>Imagem 69</p>

Placa Nº 6	Coleta feita na janela da esquerda	 <p>Imagem 70</p>
Placa nº 7	Coleta feita no canto de parede a esquerda, próxima a porta	 <p>Imagem 71</p>
Placa nº 8	Coleta feita no centro da sala	 <p>Imagem 72</p>

Placa nº 9	Coleta feita na estante onde fica acondicionada a Tanga Peruana	 <p>Imagem 73</p>
------------	---	---

Quadro 2: Pontos de coleta na área interna da Reserva Técnica de Arqueologia 1

#### B) Coleta na peça-piloto da Reserva Técnica 1 de Arqueologia.

Para o caso dos testes de novembro e dezembro na Tanga Peruana localizada na Reserva Técnica 1 da Arqueologia, optamos por determinar pontos de coleta em áreas específicas para comparação nestes dois novos testes, conforme imagem 74. Foram feitas coletas com swab nas regiões apontadas na figura com distribuição na placa de Petri para ser levada a capela do laboratório.

Na placa nº 16 foi usado swab na região específica apontada na imagem na parte de baixo da Tanga, na altura das franjas;

Na placa nº 17 foi recolhida na borda da pintura/desenho do lado esquerdo;

Na placa nº 18 terá o resultado da parte superior a esquerda da Tanga;

Na placa de nº 19 foi recolhida da parte superior à direita;

Na placa nº 20 foi passado swab na altura de uma mancha que existe na Tanga.

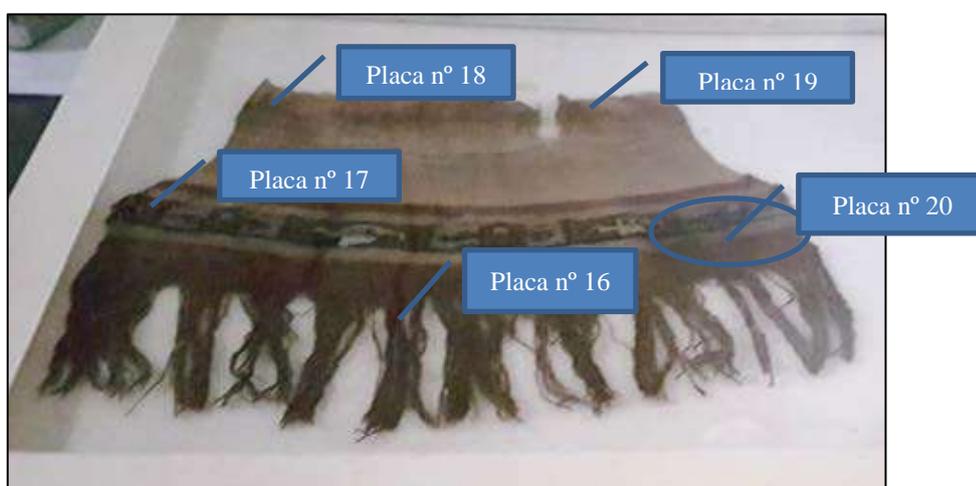


Imagem 74: Tanga Peruana e as localizações determinadas.

## C) Coleta no ambiente externo da Reserva Técnica de Arqueologia 1

Segue quadro 3 numerado com o posicionamento das placas de Petri na área externa:

Placa nº 10	Coleta feita na parte externa da janela esquerda do setor	 <p>Imagem 75</p>
Placa nº 11	Coleta feita na parte externa da janela direita do setor	 <p>Imagem 76</p>
Placa nº 12	Coleta feita no solo externo próximo a janela direita	 <p>Imagem 77</p>

Placa nº 13	Coleta feita no solo externo próximo a janela esquerda	 <p>Imagem 78</p>
Placa nº 14	Coleta feita no jardim	 <p>Imagem 79</p>
Placa nº 15	Coleta feita no jardim	 <p>Imagem 80</p>

Quadro 3: Pontos de coleta na área externa da Reserva Técnica de Arqueologia 1

### 2.5.2. Resultado do 2º e 3º Testes na Reserva de Arqueologia

Para verificar o resultado foram mantidas as condições de armazenamento das placas de Petri como no primeiro teste a fim de verificar estes novos resultados como compatíveis ou não com os anteriores. Depois de aguardar sete dias de incubação foram feitos registros fotográficos das colônias fúngicas crescidas. Nesses novos testes verificaram-se a manutenção de ocorrência de fungos na área interna da Reserva Técnica 1 de Arqueologia conforme imagens 81 (segundo teste) e 82 (terceiro teste).

Também foi possível nestas novas coletas verificar nas placas externas colocadas no Jardim das Princesas e na área proximal da Reserva Técnica de Arqueologia 1 a grande proliferação fúngica no ambiente externo (Imagens 83 a 86) repetindo o resultado da 1ª coleta.

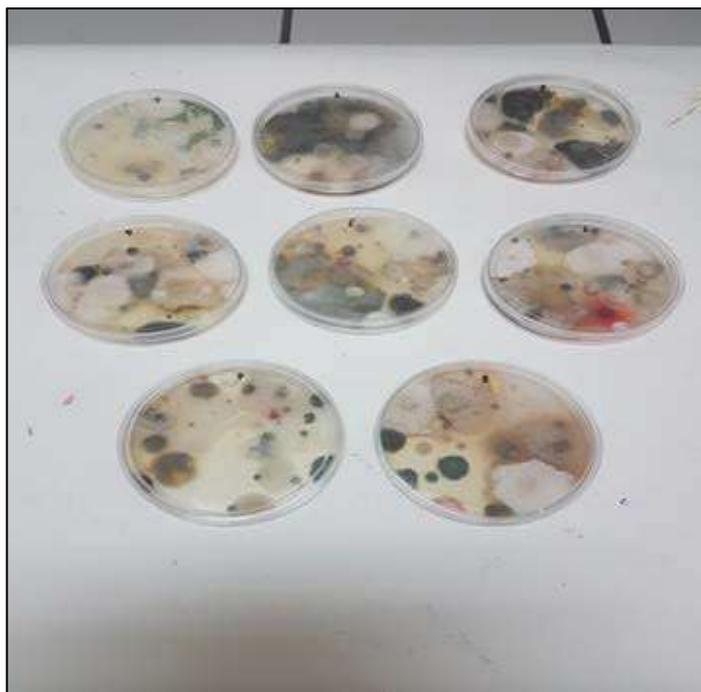


Imagem 81: Placas da área interna da RT 1 de Arqueologia – 2ª coleta.

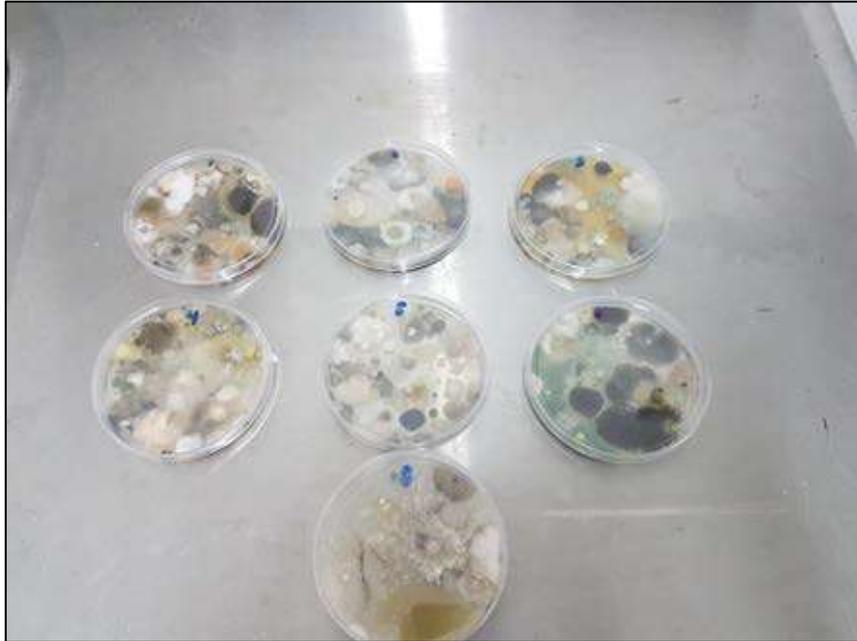


Imagem 82: Placas com fungos da área interna da RT1 – 3ª coleta.

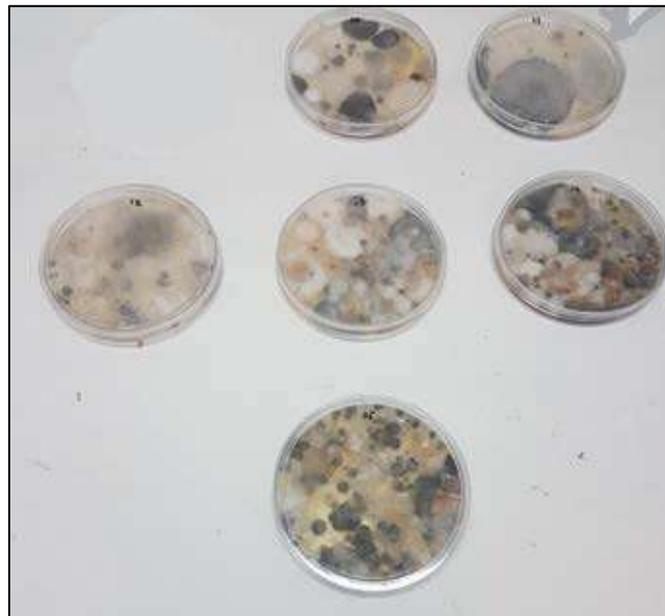


Imagem 83: Placas com fungos da área externa da RT1 – 2ª coleta.

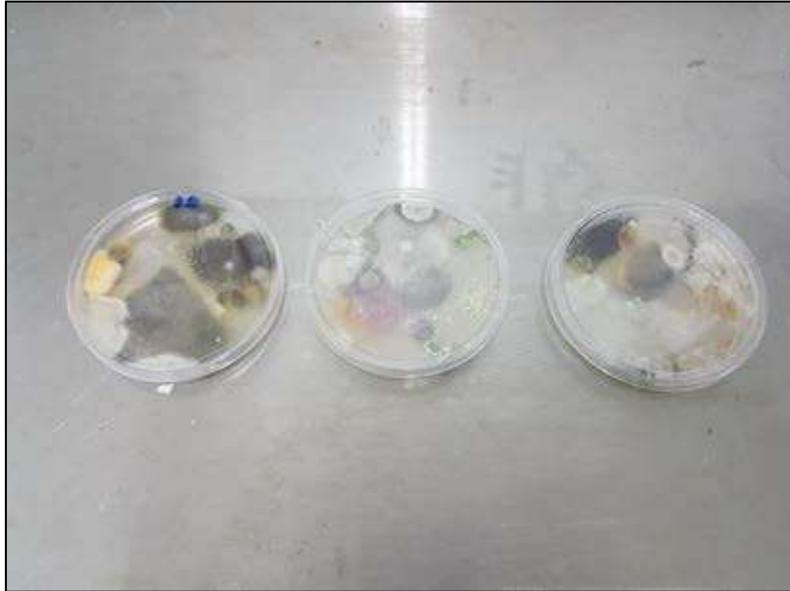


Imagem 84: Placas 10, 11 e 12 com fungos da área externa da RT1 – 3ª coleta.

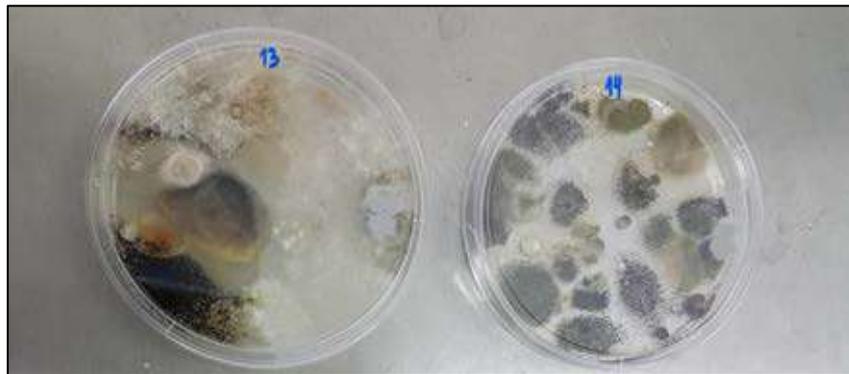


Imagem 85: Placas 13 e 14 da área externa da RT1 – 3ª coleta.



Imagem 86: Placas 15 da área externa da RT1 – 3ª coleta.

Após o tempo de aguardo de sete dias, nas condições dessa pesquisa, verificamos que os resultados para o 2º teste (imagem 87) confirmaram a quase nulidade de fungos na Tanga Peruana. Já na 3ª coleta (imagem 88), quatro réplicas aparecem com ausência de fungos e conforme a imagem 89, repete-se a existência de uma colônia na área da mancha da Tanga. Com estes três teste realizados é possível verificar o bom estado de acondicionamento da Tanga Peruana neste momento, apesar do ambiente que a cerca.

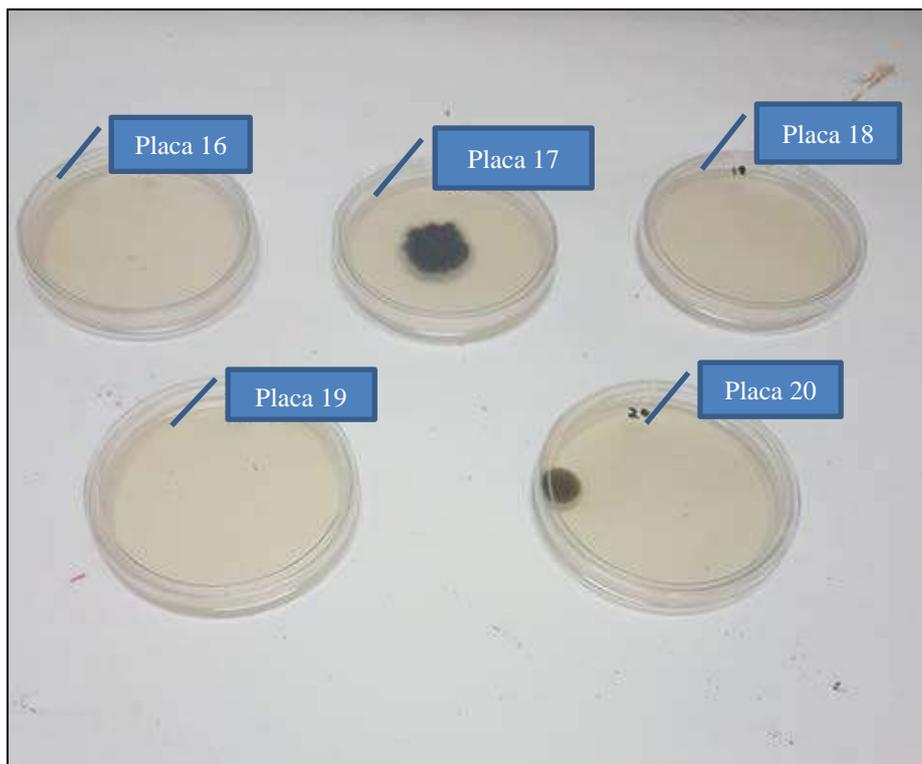


Imagem 87: Placas com resultados da Tanga – 2ª coleta.

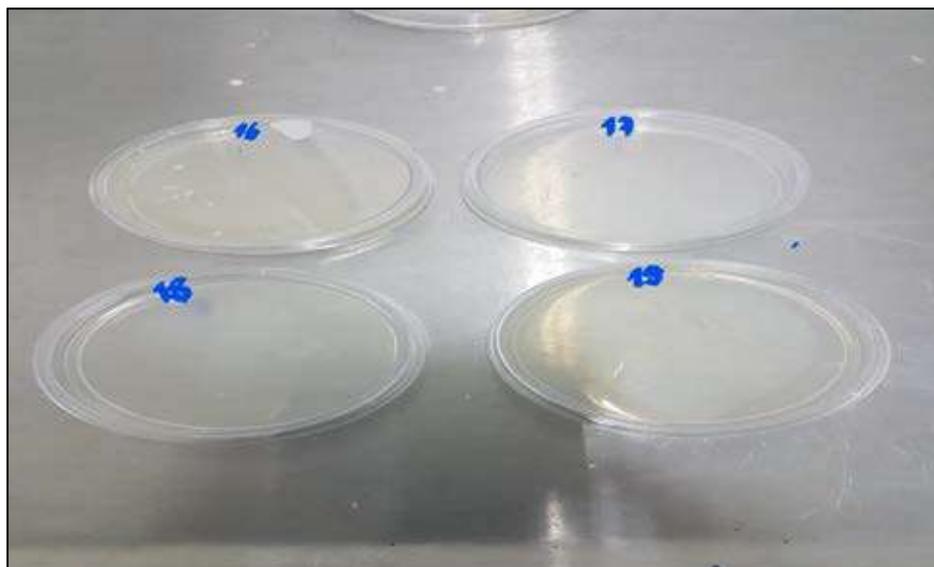


Imagem 88: Placas com resultados da Tanga – 3ª coleta.



Imagem 89: Placa em destaque com fungo na Tanga – 3ª coleta.

### 2.5.3. Resultado do 2º e 3º Testes na Reserva de Etnografia

A) Coleta no Ambiente externo da Reserva da Etnografia

O quadro 4 mostra os pontos de coleta do 2º e 3º testes da área externa.

Placa nº 1	Coleta feita na primeira sacada do setor de Etnografia.	 <p>Imagem 90</p>
Placa nº 2	Coleta feita na segunda sacada do setor de Etnografia	 <p>Imagem 91</p>
Placa nº 3	Coleta feita na terceira sacada do setor de Etnografia.	 <p>Imagem 92</p>
Placa nº 4	Coleta feita na divisa externa da Reserva Técnica de Etnografia com corredor	 <p>Imagem 93</p>

Quadro 4: Pontos de coleta da área externa da Reserva Técnica de Etnografia

## B) Coleta no ambiente interno da Reserva de Etnografia

Para os 2 e 3º testes adotamos os critérios de numeração conforme quadro 5 a seguir:

Placa nº 5	Armário 2E	 <p>Imagem 94</p>  <p>Imagem 95: Detalhe da imagem 94</p>
Placa nº 6	Armário 2F	 <p>Imagem 96</p>

Placa nº 7	Armário 2G	 <p data-bbox="948 790 1082 819">Imagem 97</p>
Placa nº 8	Armário 2H: Máscara Ticuna selecionada para a pesquisa	 <p data-bbox="948 1395 1082 1424">Imagem 98</p>  <p data-bbox="948 1993 1082 2022">Imagem 99</p>

Placa nº 9	Entrada da Reserva Técnica	 <p>Imagem 100</p>
Placa nº 10	Coleta feita no centro da sala	 <p>Imagem 101</p>
Placa nº 11	Coleta feita no lado oposto a entrada da sala	 <p>Imagem 102</p>

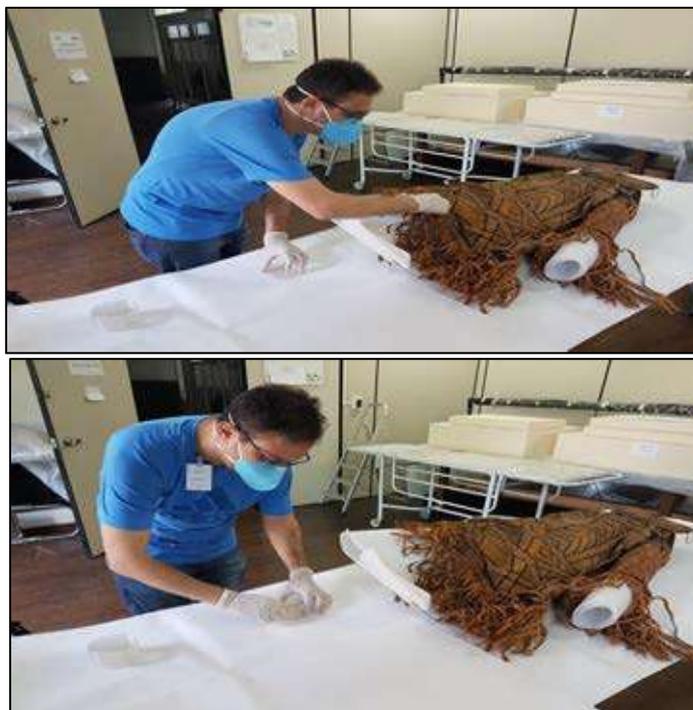
Quadro 5: Pontos de coleta da área interna da Reserva Técnica de Etnografia

### C) Coleta na peça-piloto da Reserva de Etnografia

Para o 2º e 3º testes foi possível também determinar as áreas da Máscara Ticuna que seriam feitas as coletas (imagem 107) e depois a esfregação nas placas para serem levadas a capela do laboratório. Com a ajuda de pesquisadores do setor conforme imagens 103 e 104, foi possível tirar a máscara do compactador 2H, transporta-la para uma mesa e realizar os testes conforme imagem 105 e 106.



Imagem 103 e 104: Retirada e transporte da Máscara Ticuna.



Imagens 105 e 106: Coleta na Máscara Ticuna.

Na placa nº 12 foi usado swab na região específica das franjas;

Na placa nº 13 foi recolhida no corpo da máscara;

Na placa nº 14 terá o resultado do braço da máscara;

Na placa de nº 15 foi recolhida na parte do rosto.

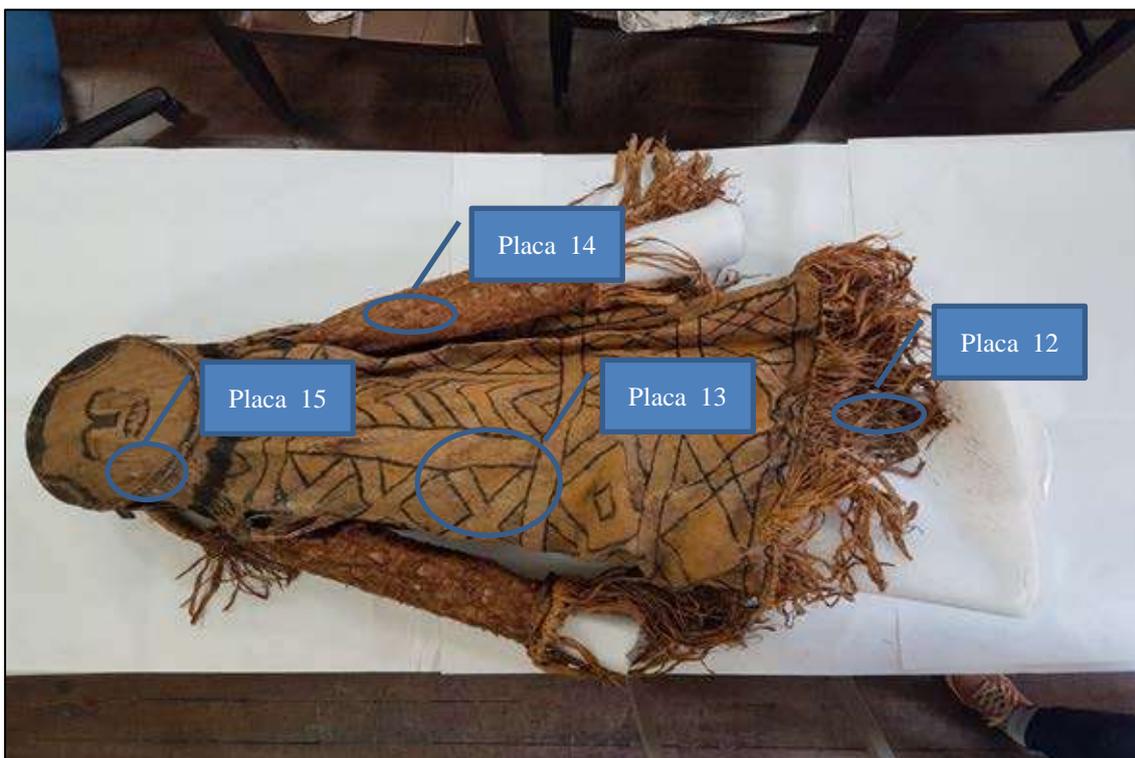


Imagem 107: Localização das áreas de coleta.

#### 2.5.4. Resultado do 2º e 3º Testes na Reserva de Etnografia

Na verificação dos resultados, ficou mantido as condições de armazenamento das placas de Petri como nos testes anteriores. Após sete dias foram feitos os registros fotográficos das colônias fúngicas que apareceram.

As placas usadas na área externa na 2ª e 3ª coletas (imagens 108 e 109), confirmam uma grande diversidade de colônias fúngicas como na 1ª coleta.

As coletas feitas nestes novos testes nas áreas internas da Reserva de Etnografia, mantém um resultado de extrema preocupação: uma grande proliferação de colônias fúngicas, dado a troca direta sem barreiras com a área externa (imagens 110 e 111).

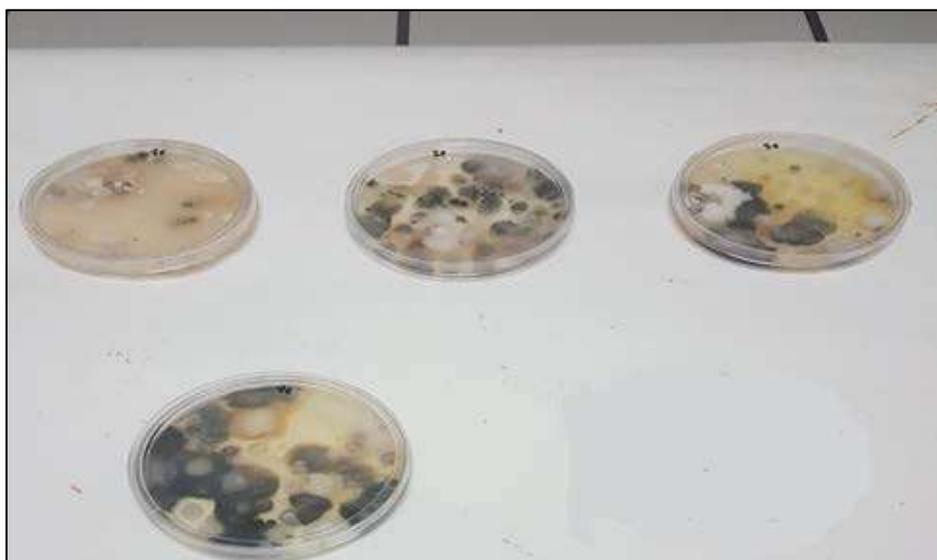


Imagem 108: Placas externas da Reserva Técnica de Etnografia – 2ª coleta.

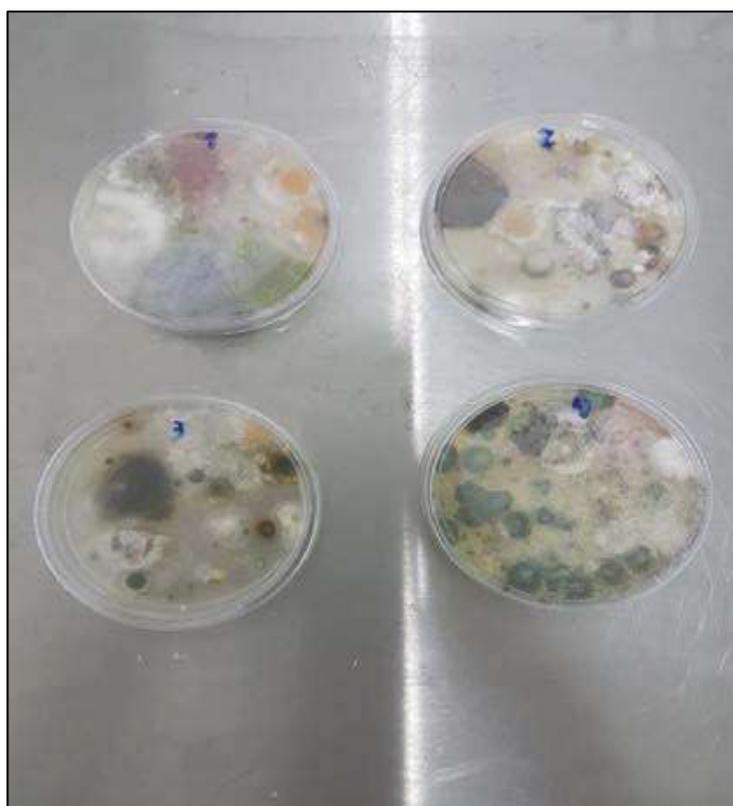


Imagem 109: Placas externas da Reserva Técnica – 3ª coleta.

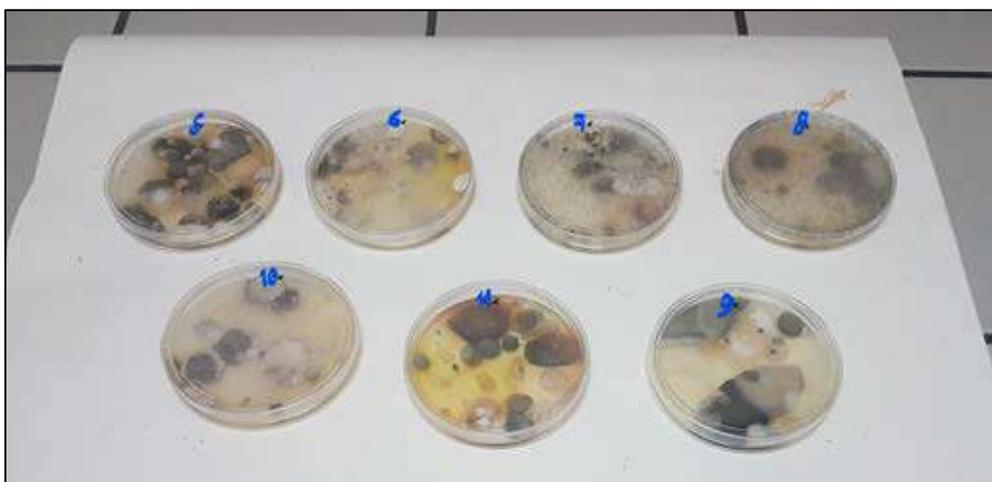


Imagem 110: Placas internas da Reserva de Etnografia – 2ª coleta.

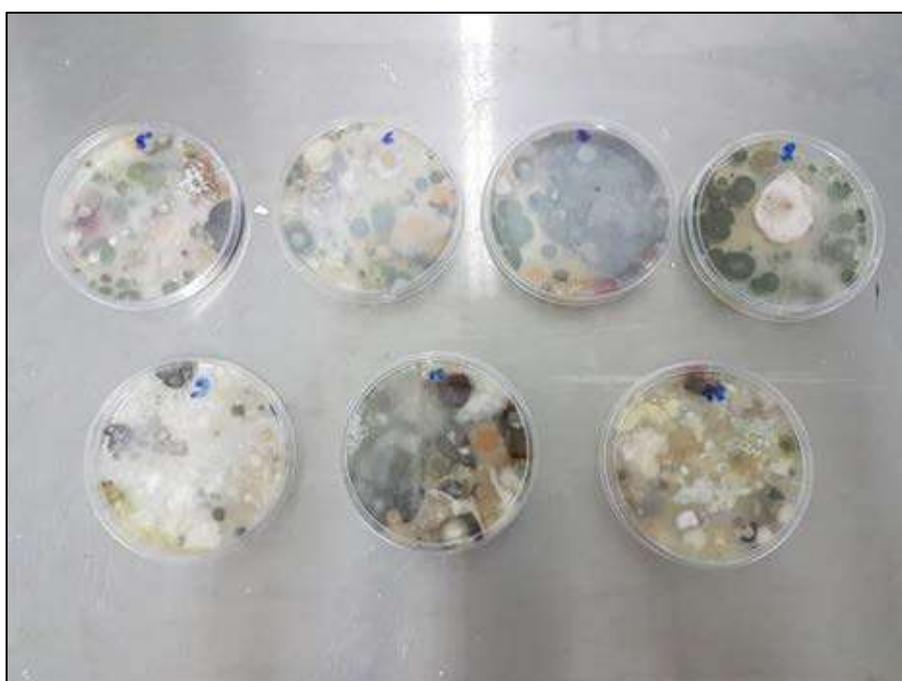


Imagem 111: Placas internas da Reserva de Etnografia – 3ª coleta.

O resultado dos ensaios nos plaqueamentos da peça-piloto (imagens 112 e 113), mostraram presenças de fungos, mas comparados com o ambiente externo e interno da Reserva são infinitamente menores.

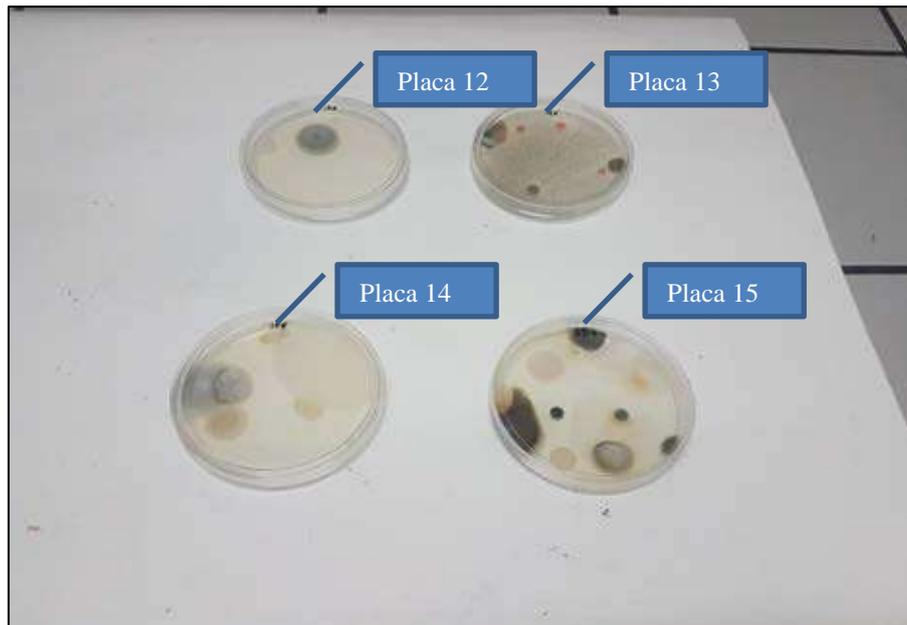


Imagem 112: Resultado da 2ª coleta na Máscara Ticuna.

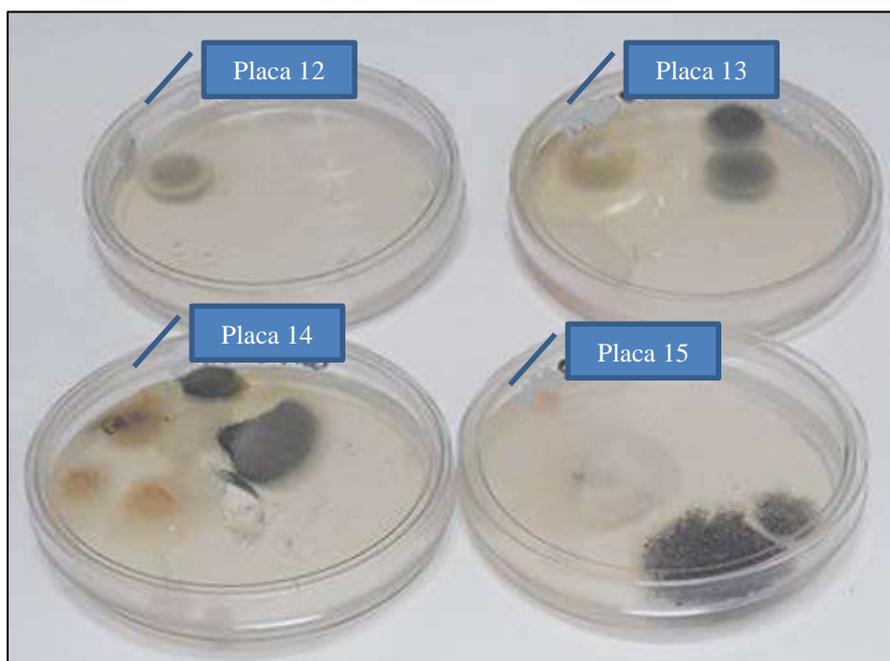


Imagem 113: Máscara Ticuna – 3ª coleta.

### **CAPÍTULO 3: Reservas Técnicas e Conservação Preventiva**

Até o início do século XX a ideia de ter uma Reserva Técnica passava pelo conceito de depósito de objetos e materiais. Na maioria das vezes esses objetos que ficavam guardados eram fruto de uma viagem de pesquisa e uma vez que não estavam em exposição ficavam nestas “salas” junto a documentos e por vezes misturados a embalagens e materiais com outros fins. O próprio termo Reserva Técnica confundia-se com armazenagem de forma geral e não havia uma conscientização clara para a organização material.

O Depósito Geral e a Reserva Técnica eram confundidos no papel a ser desempenhado perante a instituição. “Storage Room” em inglês, ou sala de armazenagem, e “Bodega” em espanhol, significando depósito, proporcionam uma ideia de como a ausência de um termo técnico específico para designar essa área pôde causar confusões de ordem operacional. Não é raro encontrarmos ainda hoje áreas de Reserva Técnica que, por falta de esclarecimento maior em relação ao manejo de coleções, sejam tratados como meros complementos de laboratórios ou depósitos de materiais museográficos. Há também casos de museus que não contam com esse espaço efetivamente, ficando o acervo dividido entre as salas administrativas (geralmente como “decoração”), as salas dos pesquisadores e o espaço expositivo. (FRONNER, 2008. P.3-4).

Após a Primeira Grande Guerra, com toda destruição pela Europa, era necessário tomar providências sobre os bens históricos e patrimonializados. O alerta de um conflito sinalizou a necessidade de discutir o patrimônio e sua guarda também. O pontapé foi dado na década de 30 com a Carta de Atenas (1931). Com o rastro de destruição de cidades o primeiro foco seriam os monumentos, e o grande passo ali iniciado foi a discussão da necessidade de preservação do patrimônio.

O advento da Segunda Guerra Mundial e toda tecnologia de destruição nela empenhada chocou o planeta. Era necessário criar organismos no intuito de viabilizar uma maior integração entre todos os países. O surgimento da ONU buscava nivelar o diálogo que a guerra havia levado. A partir dessa proposta de estimular reflexões conjuntas entre as organizações que se formavam no intuito de atender as mais diferentes necessidades do momento pós guerra, fez-se necessário aprofundar a preocupação com o patrimônio.

Afim de elaborar políticas internacionais para a preservação de bens e ver o museu como espaço de solidariedade e responsável pela salva guarda de identidades nacionais, foi criado em 1946 o ICOM (International Council of Museums).

No passar de muitas décadas podemos verificar o quanto as conferências geraram soluções para a organização de vários tipos de patrimônio. A discussão internacionalizada balizou os processos de organização e conservação nas instituições. A crítica quanto a isso ainda é a situação prática. No Brasil por exemplo ainda precisamos caminhar e muito na conscientização da organização e estruturação das Reservas Técnicas. A união das diferentes áreas de pesquisa, uso da tecnologia e principalmente espaço adequado para as Reservas são desafios cotidianos.

Uma das perguntas mais ecoadas nas instituições é: “por que devo preservar?”, uma resposta consistente seria devolver uma nova indagação, como feito por Mesquita (2012):

“se temos um acervo gerado pela pesquisa, por que curadoria e exposições estão relegados a segundo plano e não fazem parte das prioridades das instituições?” (MESQUITA, 2012. p. 68)

Precisamos ter políticas claras para organização de Reservas Técnicas. Raríssimas são as instituições brasileiras com uma política escrita de preservação ou organização de uma Reserva. Vemos por outro lado o capital de investimento nas pesquisas serem aplicados sem nenhuma linha escrita sobre para onde vai esse material pesquisado ou como acondicioná-lo de forma correta em uma Reserva Técnica. As pesquisas não têm políticas claras para o acervo coletado. Quando se prepara um projeto de pesquisa, se esquecem de pontos importantes. Para onde vai? Qual o seu peso e quantidade? Como guardar? Qual a estrutura do local que irá receber o material? O espaço está adequado para essa nova carga de acervos? O espaço encontra-se com a manutenção de segurança básica necessária, como sistema de incêndio aprovado junto ao corpo de bombeiros, brigadistas ou servidores treinados para saber o que fazer com o acervo em caso de uma emergência?

Normalmente, as instituições não possuem uma política de preservação escrita. Não há avaliações do acervo para indicar prioridades. Mas ainda, de modo geral, o acervo proveniente da coleta durante a pesquisa de campo não é analisado sob o ponto de vista da guarda em relação ao espaço e às condições de acondicionamento adequado. As pesquisas estão sendo continuamente realizadas e gerando novos acervos onde a relação com as reservas não é discutida em nenhuma instância [...] O tema referente ao crescimento das coleções passa ao largo de um planejamento. Cargas não são avaliadas em termos do edifício, como também o peso extra nos pisos. Não há um cronograma de manutenção rotineira nos prédios, nem registros das obras e inspeções. As equipes, geralmente,

desconhecem as normas de segurança e não recebem treinamentos [...]” (MESQUITA, 2012 p. 69)

As Reservas Técnicas são guardiãs de acervos onde precisamos ter uma reflexão contínua de qual o papel ocupado na sociedade pelos seus objetos guardados e como no decorrer do tempo podemos usar este material a fim de transmitir conhecimento as gerações futuras. Assim dito é relevante entender que toda Reserva Técnica e seu acervo, deveria ser pensado pelo pesquisador como parte da concepção do projeto de pesquisa, afinal é ali que de forma permanentemente sua pesquisa é guardada.

O espaço da Reserva Técnica é relevante para os projetos, justo seria que os pesquisadores pudessem entender que estruturar o espaço de guarda de acervos e mantê-lo conservado, não é um capítulo à parte. Os objetos de estudos ali ficarão acondicionados para serem manuseados para fins científicos que continuamente produzirão mais pesquisas. Desta forma os projetos deveriam integralizar no seu escopo de trabalho a preocupação com o espaço de guarda dos acervos e sua contínua organização.

O conceito é de entender que exposição e pesquisa em laboratório só existem porque existe acervo e esse deve estar bem cuidado (FRONNER, 2008. p. 6)

### **3.1. Contexto Histórico da Conservação Preventiva**

Atualmente o trabalho da Conservação Preventiva dá suporte a diferentes áreas do conhecimento e suas especificidades. O intuito de preservar a memória através da materialidade vem através de vários séculos de história.

Segundo ELIAS (2002 p. 16) apud CALDEIRA (2005 p. 92), um estudo da história da humanidade nos mostra que desde tempos remotos existe preocupação em proteger os bens culturais da deterioração. A autora discute sobre essa prática remetendo-se a idade antiga (que se inicia por volta do ano 3400 a.C. indo até o ano 476 d.C.), apresentando como exemplo, algumas civilizações como a egípcia, que visava manter o corpo físico de seus líderes (faraós) intactos, após a sua morte, por meio da mumificação.

Também na Idade Antiga, há relatos, deixados em diferentes textos antigos, com referência à civilização romana, sobre a utilização de técnicas voltadas para a satisfatória manutenção

física dos bens culturais desta civilização – como “o relato feito por Plínio sobre a limpeza realizada em Roma na obra Ato Trágico com Apolo, de Aristides, no ano 13 a.C.” (ELIAS, 2002, p.16) que atesta a importância que Roma dava à longevidade de seus bens culturais (CALDEIRA, 2005 p. 92).

Ainda segundo a autora, foi durante os séculos XVII e XVIII que ocorreram as primeiras pesquisas sobre causas de degradação. Conduzidas pelo pintor-restaurador Carlo Maratta, essas pesquisas inicialmente tinham como objetivo evitar problemas de deterioração em pinturas.

No século XVIII, por consequência das pilhagens de artefatos arqueológicos, foram criados diversos museus, que universalizaram o acesso desses materiais e institucionalizaram as técnicas voltadas para a manutenção física desses bens (CALDEIRA, 2005 p. 92).

Ainda no século XVIII, outra forte influência para o alavanque desse novo conceito de tratamento com os bens culturais foi a revolução industrial, que trouxe um maior estímulo para o desenvolvimento científico, centrado no progresso e na introdução de novos materiais (CALDEIRA, 2005 p. 93). Essa impulsão que acarretou no surgimento de novas estruturas econômicas, trouxe também o advento formal de novas práticas científicas, sendo uma dessas a Conservação Preventiva.

Nomes como o John Ruskin e Camillo Boito (1836-1914), trouxeram novas ideias e aprimoraram conceitos através de visões romancistas e de novos aprimoramentos técnicos, fazendo com que a construção do pensamento sobre conservação se moldasse dentro dessa nova fase de cuidados e resgates históricos da cultura material.

Ruskin, indiretamente, deu os primeiros passos na direção da conservação preventiva, ao defender que as pedras de edifício ancestral deveriam ser tratadas como as jóias de uma coroa e que esse edifício sendo tratado com ternura e com respeito veria nascer e desaparecer à sombra de seus muros mais de uma geração (KOLLER, 1994), ao privilegiar a integridade e autenticidade física do bem e ao atentar para o fato de que a vigilância a um velho edifício, por meio dos melhores cuidados possíveis, o salvaria de qualquer causa de degradação (CALDEIRA, 2005 p. 94).

Com o crescimento da burguesia e do estado após a revolução industrial, e com as formulações de pensamentos que influenciaram o crescimento conceitual da

Conservação Preventiva, novos valores foram atribuídos para os bens culturais através da sua manutenção física.

Esses valores que inicialmente se moldavam com a modernização advinda da revolução industrial e interesses econômicos, passaram a ser expressos como forma de zelo aos bens culturais impactados na primeira guerra mundial (1914-1918), onde com isso, os museus tiveram um importante papel como instituições públicas de ensino, pesquisa, programação cultural e formação social, ressaltando a importância das práticas adotadas para a adequada salvaguarda dos bens (CALDEIRA, 2005 p. 94).

A segunda guerra mundial (1939-1945) trouxe ainda mais perdas e o papel fundamental para a salvaguarda desses bens não partiu somente de instituições museológicas. No período pós-guerra, foi observada uma mobilização mundial em prol da conservação e preservação dos bens culturais abalados pelo ocorrido.

Essa mobilização fez com o que o clamor social criasse um novo discurso sobre as criações de novas obras, em que naquele momento a produção de um povo não se restringiria a uma produção local, regional ou nacional, mas sim, a uma criação da humanidade (CALDEIRA, 2005 p. 95).

A área da Conservação e Restauração de bens culturais está inserida neste contexto de expansão do campo patrimonial e, ao longo do século XX, modifica-se a compreensão da área, que tende a se definir cada vez mais como um campo especializado. Firma-se, nesse processo, um profissional, o conservador-restaurador, como foi denominado pelo ICOM nos anos 1980, que busca paulatinamente se descolar da identidade do artista ou do artesão e basear seu saber e fazer em princípios científicos. (BOJANOSKI. MICHELON, BEVILACQUA, 2017, P. 443)

Além da afinação desse discurso, também houve o surgimento e consolidação de novas instituições e associações responsáveis pela proteção desses materiais, como por exemplo, a ONU (Organização Mundial das Nações Unidas) e outras como International Institute for Conservation of Historic Objects and Works of Art (IIC), em 1950, e o United Kingdom Institute for Conservation (UKIC), em 1953.

Essas organizações estabeleceram diversos elementos regulamentadores da área de conservação/restauro e protetores dos bens culturais, levando em consideração Cartas de Restauro já existentes que contribuíram para a consolidação científica da

Conservação Preventiva, concentrando sua ênfase “na importância de equilibrar a necessidade do uso, da compreensão e da apreciação do patrimônio cultural” (ELIAS, 2002, p.40). As Cartas que mais colaboraram para esta consolidação foram as seguintes: Carta de Atenas (1931), Carta de Veneza (1964) e a Carta da Itália (1987), (CALDEIRA, 2005 p. 95).

Assim como as instituições e organizações que surgiram no âmbito da primeira e segunda guerra mundial, as cartas internacionais foram elaboradas sob ímpeto dos acontecimentos que afetavam diretamente os bens culturais de suas determinadas épocas. No geral, o discurso que cada carta carrega, trás uma aproximação ampla de como devem ser conservados e preservados esses bens, contribuindo de forma precisa para a segurança da memória que cada um representa e/ou representou.

Um monumento é inseparável da sua história, da qual ele é testemunha, e do enquadramento em que existe. Não pode ser permitida a movimentação de todo ou de partes de um monumento, excepto quando a salvaguarda desse monumento o exija, ou quando isso for justificado por interesses nacionais ou internacionais de importância excepcional (Carta de Veneza, 1964, Art.7 p. 1).

Mesmo com todo o contexto e estruturas montadas ao longo de anos, segundo CALDEIRA (2005), a Conservação Preventiva só surgiu solidamente como campo de trabalho e pesquisa científica, nos Estados Unidos, na década de 1980 estabelecendo-se como atividade responsável por todas as ações tomadas para retardar a deterioração e prevenir danos aos bens culturais por meio da provisão de adequadas condições ambientais e humanas.

Esse papel cada vez mais importante da Conservação Preventiva deve ser entendido como parte integrante de qualquer estrutura organizacional dos museus. O esforço desses últimos quarenta anos tem sido enorme para que haja uma grande mudança de mentalidade nas políticas e planos de todos os museus. O básico ainda precisa ser entendido: sem conservação e cuidado com os acervos, não existe coleção, exposição, material de pesquisa.

Assim, há cerca de trinta a quarenta anos a Conservação Preventiva passou a ser pesquisada e, ao longo desse tempo, muito tem se trabalhado para o seu aprimoramento científico. Buscar mais subsídios para um mobiliário estável e de qualidade, melhorar e pesquisar sobre as melhores embalagens e materiais de armazenamento, inspecionar e criar protocolos de manutenção, manuseio e uso, e

medidas de monitoramento e controle ambientais; tem que ser sempre uma pauta constante mesmo que demande investimentos.

### **3.2. O Projeto de conservação preventiva nas coleções do Museu Nacional**

Ver o objeto de pesquisa como documento musealizado<sup>16</sup> é perceber sua importância, tendo a preocupação com os grandes volumes depositados nos museus impedindo assim sua extinção.

[...] os acervos de museus, arquivos e demais tipos de instituições culturais passam a maior parte do tempo em áreas de reserva técnica. Por isso, é fundamental que esta área seja projetada, planejada, organizada, monitorada e mantida a partir de princípios, conceitos, modelos e paradigmas da Conservação Preventiva. Do projeto arquitetônico aos programas de controle ambiental (monitoramento do clima, da luz, das pragas); da concepção do mobiliário ao desenho dos invólucros; do acesso à segurança; do manuseio à consulta, todas essas questões devem ser levadas em conta na prática institucional de salvaguarda das coleções. (FRONER, 2008, p. 3)

Entre 1998 e 2002 o Museu Nacional iniciou um projeto em parceria com a Fundação VITAE que organizou uma consultoria especializada a partir do ano 2000, a fim de gerar um diagnóstico da situação das Reservas do Museu e elaborar projetos para cada disciplina e setor no intuito de organizar e acondicionar as coleções e objetos do Museu Nacional.

Esta consultoria foi uma das mais completas da história do Museu Nacional. Foram identificadas as áreas científicas e de Reservas Técnicas, a tipologia do acervo, avaliou-se as áreas e os sistemas de acondicionamento das coleções e elaborou-se uma proposta para novo acondicionamento, metodologia de entrada de acervo, plantas com propostas de reorganização do espaço e até foram levantados todos os custos financeiros, baseados na época da pesquisa, para implementação.

O trabalho passou pela fase de visitação e verificação da situação de cada coleção especificamente com a consultoria das especialistas – Ingrid Beck, Yacy Ara Froner

---

<sup>16</sup> Stránský afirma que a natureza do objeto de museu viria de certa relação entre homem e realidade à qual denomina musealidade/musealização e cuja especificidade seria motivada por um esforço para preservar, contra a natureza da mudança e extinção, objetos da realidade natural e social. (LOUREIRO, LOUREIRO, 2013 p. 2.)

Gonçalves – e tendo como consultora interna do Museu, a chefe do Laboratório de Conservação Simone Mesquita.

O projeto gerou um relatório minucioso de mais de quinhentas laudas dividido em dois volumes onde um tratava das Reservas Técnicas individualmente<sup>17</sup> e outro das reformas, planejamentos, modelos de execução de embalagens, manipulação, higienização e controle climatológico<sup>18</sup>, tudo isso, respeitando a realidade do Museu Nacional como um museu vinculado a universidade que necessitava ter uma Política de Conservação que pudesse contemplar a iniciativa da pesquisa que permanentemente faz seu acervo crescer.

É possível ver logo nas primeiras páginas do projeto providências que de fato podem ser implementadas de imediato pelo custo baixo ou até sem custo como a criação de rotinas, modelos de bandejas, caixas com a explicação do passo a passo de como fazê-las<sup>19</sup> para assegurar a boa guarda dos acervos.

A consultoria também aponta a necessidade de soluções mais amplas que deveriam ter recursos de grande monta, para poder guardar de forma adequada as coleções, acarretando a necessidade de obras físicas no prédio e nas Reservas Técnicas, que foram os principais alvos desse diagnóstico do Projeto Vitae.

### **3.3. Conservação de tecidos pré-colombianos do Museu Nacional**

A coleção que engloba a Tanga Peruana do Museu Nacional faz parte de um conjunto de mais de 800 peças oriundas do Peru em períodos que variam do intermediário ao intermediário tardio das civilizações pré-colombianas. A valorização desse material é perceptível quando verificamos quantas culturas – Paracas, Nasca, Ica, Huari, Chanchay, Chimú e tantas outras – estão representadas neste material arqueológico. As primeiras condições de armazenagem dessas peças no Museu foram em armários de gavetas de madeira e com acondicionamento inadequado em suportes ácidos. Os tecidos, cordões, tangas, panos e acessórios eram costurados em cartolina ou papel vegetal sobre tecido em suporte de madeira ou em envelopes de papel vegetal e com uso indevido de naftaleno como proteção contra infestações

---

<sup>17</sup> Este caderno foi chamado de *Diagnóstico de avaliação e elaboração de projeto de acondicionamento em Área de Reserva Técnica – Museu Nacional / UFRJ*.

<sup>18</sup> Este volume foi chamado de *Diagnóstico de avaliação e elaboração de projeto de acondicionamento de coleções em Área de Reserva Técnica – Museu Nacional / UFRJ*.

<sup>19</sup> Verificar p. 18 do *Diagnóstico de avaliação e elaboração de projeto de acondicionamento de coleções em Área de Reserva Técnica – Museu Nacional / UFRJ*.

Devido a condição do material descrita acima com alto risco de degradação foi elaborado o projeto de conservação desses têxteis em uma parceria do Museu Nacional, a Fundação VITAE e o Instituto de Matemática y Ciencias Afines de Lima no Peru. O objetivo era fazer a conservação e traçar um novo plano de acondicionamento para as peças. Portanto, no caso da coleção de tecidos pré-colombianos foi possível colocar em prática o diagnóstico feito para a coleção.

#### **3.4. Histórico da conservação preventiva na coleção do acervo etnográfico de Máscaras do Museu Nacional**

Coleções etnográficas são constituídas de materiais de caráter regionalizado e com representações de atividades da casa, do trabalho local, das expressões artísticas e culturais de um grupo de pessoas com características particulares.

Os materiais de etnografia exigem estudos muito amplos sobre conservação preventiva dado a heterogeneidade de suas representações e objetos. As Máscaras Ticuna de origem vegetal (entrecasca de palmeira, líber, palha...) degradam com certa facilidade na exposição ao ambiente. Hoje o risco da coleção de Máscaras Ticuna e de outras etnias da Reserva Técnica de Etnografia do Museu Nacional se dá por pragas, fungos e bactérias, que proliferam pela falta de estrutura do local de guarda. As peças ficam acondicionadas no terceiro andar do palácio em uma reserva com paredes que sequer conseguem cobrir os compactadores e que ficam voltadas para as sacadas abertas em contato com árvores frutíferas, mamíferos voadores e de um restaurante que tem seu exaustor de cozinha dispersando gordura na altura do segundo piso do Museu, próximo a exposição e na área da Reserva.

Há indícios no piso de madeira de proliferações de isópetros (cupins) e outros insetos, colaborando para a destruição do entorno. Não foi possível saber quando houve a última imunização no local.

Para chegar na área próxima da Reserva de Etnografia foi necessário que a administração providenciasse improvisadamente madeiras para minimizar o impacto no piso (imagem 115); mesmo assim é inseguro andar naquele local dado ao estado de aparente descaracterização do piso.

O problema com o piso também é relatado no Diagnóstico de Acondicionamento nas Reservas Técnicas feito na parceria com a Fundação VITAE e o Museu Nacional.

O barroteamento e as tábuas corridas da área também ainda não foram tratados, devendo ser feita a imunização antes da implantação do conjunto deslizante, pois caso contrário será mais difícil realizar tal operação após sua montagem.  
(FRONER; PEDREIRA; BECK; MESQUITA, 2002, vol. 1, p. 87)

Infelizmente esse piso em mal estado de conservação da imagem 115 faz divisa com a Reserva Técnica, deixando-a em situação de muito risco, dado que os compactadores com seus blocos deslizantes, como podemos ver na imagem 114, foram instalados sobre este chão que encontra-se em estágio de proliferação de insetos.



Imagem 114: Compactador deslizante no piso de madeira.



Imagem 115: Foto do corredor entre a Reserva Técnica de Etnografia e as sacadas. As tábuas ali colocadas sobre piso que cedeu por necessidade de manutenção e infestação de pragas.

## **CAPÍTULO 4: Apuração dos Resultados e Considerações Finais.**

### **4.1. Apuração de Resultados do Ambiente Externo**

Foi possível verificar durante os meses em que fizemos os testes que em relação a área externa as duas Reserva Técnicas aqui contempladas tem graus de proliferação fúngica muito parecido, conforme imagens, dado a situação do Museu Nacional estar no parque da Quinta da Boa Vista e ter nele vários tipos de árvores além de ser um espaço descampado com fortes correntes aéreas.

As necessidades das áreas externas e do encontro destas com as áreas internas através ou de janelas (Reserva Técnica de Arqueologia), ou de sacadas (Reserva Técnica de Etnografia) também permitem gerar problemas equivalentes.

No caso da Reserva de Arqueologia é necessária a recolocação de novas telas finas em todas as janelas, e uma manutenção permanente que permita o pleno funcionamento de abertura e fechamento de todas as janelas. Verificou-se no fundo do palácio a existência de janelas sem telas e com vidros abertos, o que pode permitir a entrada de insetos, morcegos, correntes de ar que podem contaminar a Reserva de Arqueologia conforme imagens 116 e 117.



Imagens 116 e 117; Janelas no fundo do palácio sem proteção. Uma delas aberta.

No caso da Reserva de Etnografia também seria importante substituir as telas das sacadas, substituir os vidros quebrados de duas delas (imagens 118 e 119), e a manutenção das portas das sacadas para que possam ser manuseadas perfeitamente no intuito de controlar a entrada de forte corrente de ar, dado a altura onde fica a Reserva (3º andar).

As sacadas em bom estado de uso podem tornar-se barreiras na troca de correntes de ar uma vez que existe copas de árvores frutíferas, abaixo um estacionamento que oferece troca de gases e um restaurante no térreo que tem seu exaustor dispersando gordura (imagem 120) em áreas proximais da área de trabalho e da Reserva Técnica de Etnografia e na altura do segundo andar onde ficam as exposições do Museu.

A localização de estacionamento ou avenidas de fluxo intenso são fatores importantes, pois a emissão de poluentes é maior nessas áreas. Parâmetros de segurança são, por sua vez, fundamentais e as áreas de guarda devem ficar isoladas do público ou das áreas de trânsito. (FRONER, 2008, p. 6)



Imagens 118 e 119: Sacada com aviso de papel sinalizando vidro quebrado e outra sacada com madeira improvisada no lugar do vidro.



Imagem 120: Exaustor do restaurante no pátio interno do prédio do Museu Nacional.

É possível que também haja um aquecimento da temperatura daquela região do museu dado o acúmulo de condensadoras de ar abaixo das sacadas conforme imagem 121. Essas temperaturas podem influenciar na aglomeração de insetos, bactérias e fungos.

Sabemos que condições atmosféricas inadequadas (altos valores de temperatura e umidade do ar) aceleram o processo de degradação e perda da matéria. As leis da termodinâmica são irrefutáveis e isso se aplica particularmente aos materiais orgânicos que, dependendo de suas formas e dimensões, respondem fácil e rapidamente às condições ambientais onde se inserem. (TOLEDO, 2010, p.72)



Imagem 121: Grande volume de condensadoras de ar.

#### 4.2. Apuração de Resultados do Ambiente Interno

Nas placas referentes aos ambientes internos das duas Reserva Técnicas foi possível verificar um grande volume e variação de colônias de fungos. Dados às duas Reservas serem abertas e com troca direta com as áreas externa há uma fluente corrente de ar entre as duas áreas permitindo a entrada de fungos nos dois ambientes.

No caso da Reserva Técnica 1 de Arqueologia deve-se manter a área com higienização semanal regular, tomar as medidas em relação as janelas próximas ao entorno do Jardim das Princesas e nas janelas que estão no fundo do palácio como dito anteriormente.

A Reserva Técnica 1 precisa adquirir psicrômetro, para aferir com precisão a quantidade de vapor de água no ar e ter um termo higrômetro de precisão para verificação de temperatura e umidade constantemente. A cada ano conforme normativa para controle do ar, umidade e temperatura esses aparelhos devem passar por testes de calibração para manter seus resultados fidedignos e ajudar no controle do ambiente da Reserva Técnica.

Seria também importante que os arqueólogos, servidores, pesquisadores e estagiários não usassem aquela sala da Reserva como o setor de trabalho. A área de trabalho deveria existir isoladamente da Reserva Técnica 1 para segurança do acervo e para saúde de todos que ali trabalham.

Não é raro encontrarmos ainda hoje áreas de Reserva Técnica que, por falta de um esclarecimento maior em relação ao manejo de coleções, sejam tratadas como meros complementos de laboratórios ou depósitos de materiais museográficos. Há também casos de museus que não contam com esse espaço efetivamente, ficando o acervo dividido entre as salas administrativas (geralmente como “decoração”), as salas dos pesquisadores e o espaço expositivo. (FRONER, 2008, p. 3-4)

Em relação a Reserva Técnica de Etnografia seria importante que as divisórias pudessem ser maiores que os compactadores criando barreiras de isolamento na troca com o corredor.

Esta Reserva precisa de ter um cronograma de constante higienização do acervo e do espaço para posteriores verificações de diminuição das colônias fúngicas dado que o material desse acervo é vegetal e degrada ou se dispersa muito fácil.

Existe necessidade de aparelhos calibrados – psicrômetros, e termo higrômetros - que possam monitorar ar, temperatura e umidade do local.

#### 4.3. Apuração de Resultados da Máscara Ticuna

Conforme resultados apresentados no capítulo 2, verificamos que apesar de grande volume de colônias na área interna da Reserva Técnica, a Máscara Ticuna apresenta um volume inferior de colônias (imagem 122). Não são resultados desprezíveis, pois indicam proliferação de colônias em crescimento, mas são bem menores dos resultados vistos na área externa e interna.

Atribui-se essa diferença a barreira que o compactador acabou formando para a Máscara, mostrando eficiência da recomendação do acondicionamento feita no projeto de parceria com a Fundação VITAE. Se implementada algumas medidas aqui sugeridas de higienização mecânica do espaço e de criação de barreiras é possível alcançar resultados melhores.

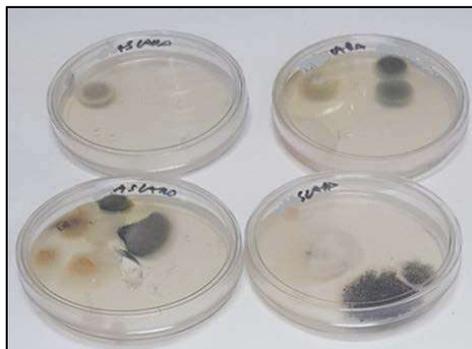


Imagem 122: Placas com resultados das colônias da Máscara Ticuna.

#### 4.4. Apuração de Resultados da Tanga Peruana

Em relação a nossa peça-piloto da Reserva Técnica 1 de Arqueologia podemos dizer que o setor ao ter implementado o mobiliário recomendado no projeto em 2002, avançou na criação de barreiras e proteção do acervo. Ter buscado implementar o disposto no Projeto com a parceria da Fundação VITAE e o Instituto de Matematica y Ciencias Afines de Lima no Peru, permitiu que nosso resultado final sobre a Tanga Peruana pudesse mostrar um excelente trabalho. A peça em todos os testes entre outubro e dezembro de 2017 apresentou ausência de fungos.

Uma única réplica em cada coleta persistiu em apresentar uma única colônia. Com a metodologia aplicada de localização dos pontos na 2ª e 3ª coleta foi possível detectar que esse crescimento se dá na placa nº 20 (imagem 123), ou seja, especificamente sobre a mancha que a Tanga tem.

Para efeitos de resultados podemos dizer que apesar da existência dessa colônia, consideramos a peça livre de fungos e estável. O acondicionamento em uma bandeja fechada envolta em cordão de algodão e guardada em uma caixa de polipropileno alveolado na estante de aço, fez-se eficaz para a guarda do material.



Imagem 123: Placa de Petri com resultado da parte da Tanga com mancha - 3ª coleta

#### **4.5. Considerações Finais**

O controle ambiental é feito para retardar o processo natural de degradação da matéria e depende da coleção (suas características e necessidades físicas), do edifício (suas características físicas, materiais construtivos, idade, tipo de uso, etc.), dos recursos institucionais (humanos e financeiros), do clima local e do acesso à documentação pelo visitante (características, número e frequência etc.) (TOLEDO, 2010, p.73)

Prédios históricos e tombados como o Museu Nacional permeiam o imaginário histórico dos visitantes, pesquisadores e a sociedade de maneira geral.

No Brasil com a política de tombamento do IPHAN para esses prédios torna-se um desafio maior escolher e cuidar de espaços para criação de Reservas Técnicas. A pequena possibilidade de adaptação e obras que pudessem garantir plenas condições para a criação de uma Reserva Técnica segura torna-se um desafio constante para o cuidado com o acervo e seu espaço.

Manutenções de hidráulica, forro do teto, portas, janelas, iluminação, controle de temperatura devem ser feitos de forma constante para o perfeito acondicionamento das coleções nessas Reservas Técnicas localizadas em espaço histórico.

Passamos da hora de formar, contratar e institucionalizar políticas claras de Conservação Preventiva. O papel do conservador como pesquisador nestes locais, a organização de equipes multidisciplinares de todos os níveis, desde a atuação da limpeza do espaço até a tarefa de coletar informações sobre fungos e bactérias deveria ser preocupação constante para a excelência de um trabalho na prevenção e organização do espaço de Reserva.

O monitoramento microbiano mostrou-se uma ferramenta útil para a verificação da qualidade ambiental das Reservas Técnicas de Arqueologia e Etnografia.

Seria essencial para verificar e consolidar nossas respostas a possibilidade de monitoramento mensal pelo ano inteiro, organização de equipe de limpeza com treinamento para lidar com as Reservas. Montagem de um cronograma de higienização do espaço físico paralelo ao monitoramento de fungos com reuniões mensais entre as equipes para discutir funcionamento do trabalho e apurar os resultados para o acervo e até tomar outras providências dado os resultados alcançados.

Criar etapas claras para o controle ambiental destas Reservas Técnicas de forma sistemática com o uso de termo higrômetros e psicrômetros para aferição mais rígida e rotineira da umidade do ar e temperatura, contratar para o Museu um protocolo de controle de pragas e microorganismos seriam soluções básicas e imediatas.

Um museu como o Nacional que abrange um grande grupo de pesquisadores especialistas em vários tipos de insetos poderia criar seminários internos ou palestras com soluções simples para serem aplicadas no cotidiano institucional a fim de aumentar o cuidado com os acervos.

A preservação deve ser vista em instituições como o Museu Nacional como dever prioritário, uma vez que trata-se do maior acervo da América Latina destinado a pesquisa e a exposição. Mesquita (2012) nos leva a reflexão que muitas vezes a necessidade maior dentro de uma instituição para mantermos as coleções não está ligada somente a entender a pesquisa, o espaço, as dificuldades financeiras, mas também a plena e urgente mudança de mentalidade.

Todos esses procedimentos são fundamentais para uma adequada conservação preventiva dos acervos. Isso só poderá ser minimamente atendido com o investimento em pessoal e a repetição incansável desses parâmetros como uma espécie de sacerdócio. (MESQUITA, 2012 p. 76)

A Conservação Preventiva é a única possibilidade de praticar no dia a dia o diálogo entre os mais diferentes níveis de pessoas envolvidas no cuidado das coleções, desde os pesquisadores, curadores, administradores, servidores em geral, estagiários e equipe de limpeza.

O apoio financeiro no cotidiano da Reserva Técnica de maneira geral é de suma importância para a execução dos serviços de conservação. Pequenas ações, como cuidados com a higienização, acondicionamento, registro fotográfico e catalogação são protocolos que fazem parte do tratamento das coleções e garantem sua preservação. Todo esse processo não é tão oneroso e no nosso entender deveriam ser contemplados nos projetos de pesquisas, creditando ao corpo técnico científico da instituição de guarda a continuação das atividades de conservação dos bens patrimoniais e conseqüentemente garantindo o desenvolvimento dos futuros trabalhos científicos.

## 5. REFERÊNCIAS

BETHELL, Leslie. (Org). História da América Latina. Vol 1: América Latina Colonial. Editora USP, São Paulo, 2004.

BOJANOSKY, Silvana de Fatima; MICHELON, Francisca Ferreira; BEVILACQUA, Cleci. Os termos preservação, restauração, conservação e conservação preventiva de bens culturais: uma abordagem terminológica. In: *Calidoscópico*, vol. 15 n.3, p.443-454, 3º quadrimestre de 2017. Rio Grande do Sul, 2017.

CALDEIRA, Cleide Cristina. Conservação Preventiva: Histórico. In; *Revista CPC/USP*, São Paulo, v.1, n.1, p. 91-102, nov. 2005/ abr. 2006. São Paulo, 2006.

CARTA DE VENEZA. II Congresso Internacional de Arquitetos e Técnicos de Monumentos Históricos. Maio de 1964.

CORREA FILHO, Virgílio Alves. REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA. Sumário do Número de Janeiro-Março. Rio de Janeiro, 1951.

da COSTA, Antonio Carlos Augusto da; HANNESCH, Ozana; CARVALHO, Ana Carolina Nogueira de O. da S. Microbiological Monitoring of Ethnographic Ornamental Collections in the Museu do Índio, In: *Annual Research & Review in Biology*. Rio de Janeiro, 2014.

da COSTA, Antonio Carlos Augusto da; HANNESCH, Ozana; SILVA, Lucia Alves da. Total Microbial Populations in Air-Conditioned Spaces of a Scientific Museum: Precautions Related to Biodeterioration of Scientific Collections. In: *Journal of Bioprocessing and Biotechniques*. Rio de Janeiro, 2011.

ELIAS, Isis Baldini. Conservação e restauro de obras de arte em suporte de papel. 2002. 143 f. Dissertação (Mestrado Escola de Comunicações e Artes), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

FARIA, Luis de Castro. Curt Niemandaju In: *Mapa etno-histórico de Curt Nimuendaju* Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística em colaboração com a Fundação Nacional Pró-Memória . Rio de Janeiro, IBGE, 1981.

FRONER, Yaci-Ara. Projeto Conservação Preventiva: avaliação e diagnóstico de coleções. Programa de Cooperação Técnica IPHAN e UFMG. Laboratório da Ciência da Conservação. Escola de Belas Artes, UFMG, 2008; 24p.

FRONER, Yaci-Ara; PEDREIRA, Andréa Marta Antunes M.; BECK Ingrid; MESQUITA, Simone Sousa. Diagnóstico de Avaliação e Elaboração de Projeto de Acondicionamento de Coleções em Área de Reserva Técnica do Museu Nacional / UFRJ, Vol. 1. UFRJ, Rio de Janeiro, 2002.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Mapa etno-histórico de Curt Niemandaju Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística em colaboração com a Fundação Nacional Pró-Memória. Rio de Janeiro, IBGE, 1981. 86 p.: tabela e mapa.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Mapa Etno-Histórico de Curt Niemandaju; Adaptado do mapa de Curt Niemandaju 1944/ Edição fac-similar – Rio de Janeiro: IBGE; [Brasília, DF]: Ministério da Educação, 2002 p. 94: il.: mapa color.

LE GOFF, Jacques. História e Memória. Campinas, SP. Editora UNICAMP. 1990.

LOUREIRO, Maria Lucia de Niemeyer; LOUREIRO, José Mauro Matheus. Documento e musealização: entretecendo conceitos. MIDAS Artigos nº78, vol. 1 / 2013.

LUTTERBACH, Marcia Teresa Soares; OLIVEIRA, Ana Lucia Chaves de; ZANATTA, Eliane Marchesini. A berlinda de aparato do imperador D. Pedro II: identificação de fungos em partes selecionadas e sua relação com biodeterioração e aerobiologia. In: *Conservar Patrimônio 17*. Rio de Janeiro. 2013.

MATAREZIO FILHO, Edson Tosta. A Festa da Moça Nova: Ritual de iniciação feminina dos índios Ticuna. Tese apresentada ao Programa de Pós Graduação em Antropologia Social do Departamento de Antropologia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, para a obtenção do título de Doutor em Antropologia, 2015.

MESQUITA, S. Conservação preventiva e reservas técnicas: ainda um desafio para as instituições. In: SILVA, RRG., org. In: *Preservação documental: uma mensagem para o futuro [online]*. EDUFBA, Salvador, 2012, pp. 67-77.

NASCIMENTO, Fatima Regina. A Formação da Coleção de Industria Humana no Museu Nacional, Século XIX. 271 p. Tese Doutorado Programa de Pós Graduação de Antropologia Social. PPGAS/MN/UFRJ. Rio de Janeiro, 2009.

NIMUENDAJU, Curt. The Tukuna. Handbook of South-American Indians. United States Government Printing Office Washington: 1948.

\_\_\_\_\_. The Tukuna. American Archeology. Berkeley & Los Angeles University of California Press, 1952.

OLIVEIRA, Roberto. Viagem ao território Tükúna. In: Os diários e suas margens: viagem aos territórios Terêna e Tükúna. Brasília : Editora Universidade de Brasília; Fundação Biblioteca Nacional, 2002.

SILVA, Hiram Reis. Os Tikunas e o Ritual da 'Moça Nova'. <https://pbrasil.wordpress.com/mudamos-para-www-planobrasil-com/espaco-doleitor/amazonia-nossa-selva/os-tikunas-e-o-ritual-da-%E2%80%98moca-nova%E2%80%99/>, 2009

SOMBRIO, Mariana Moraes de Oliveira e LOPES, Maria Margaret. Expedições científicas na América do Sul: a experiência de Wanda Hanke (1933-1958). Cad. hist. ciênc. .2011, vol.7, n.2.

SOARES, A. A.Worecû- A simbologia do Ritual no corpo da mulher TIKUNA. In: *Congresso de Ciências Sociais*, 2001, Porto. Anais do Congresso de Ciências Sociais, 2001.

SCHWARTZMAN, Simon. A Pesquisa Científica no Brasil: Matrizes Culturais e Institucionais Publicado em Ernesto de Lima Gonçalves, editor, Pesquisa Médica, vol. 1. São Paulo, Editora Pedagógica Universitária; Brasília, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, 1982.

SCHROEDER, Peter. “Primeira viagem aos Ticuna: um artigo pouco conhecido de Curt Nimuendaju”. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi*, 2013.

TOLEDO, Franciza Lima. Controle Ambiental e Preservação de Acervos Documentais nos Trópicos Úmidos. In: *Acervo*, vol. 23, n.2, p. 71-76. 2º semestre 2010. Rio de Janeiro. 2010.

UNKEL. C. N.. As Lendas da Criação e Destruição do Mundo Como Fundamentos da Religião dos Apapocúva-Guarani. Tradução de Charlotte Emmerich e Eduardo B. Vieira de Castro (Museu Nacional, UFRJ); São Paulo: ed. Hucitec, 1987.

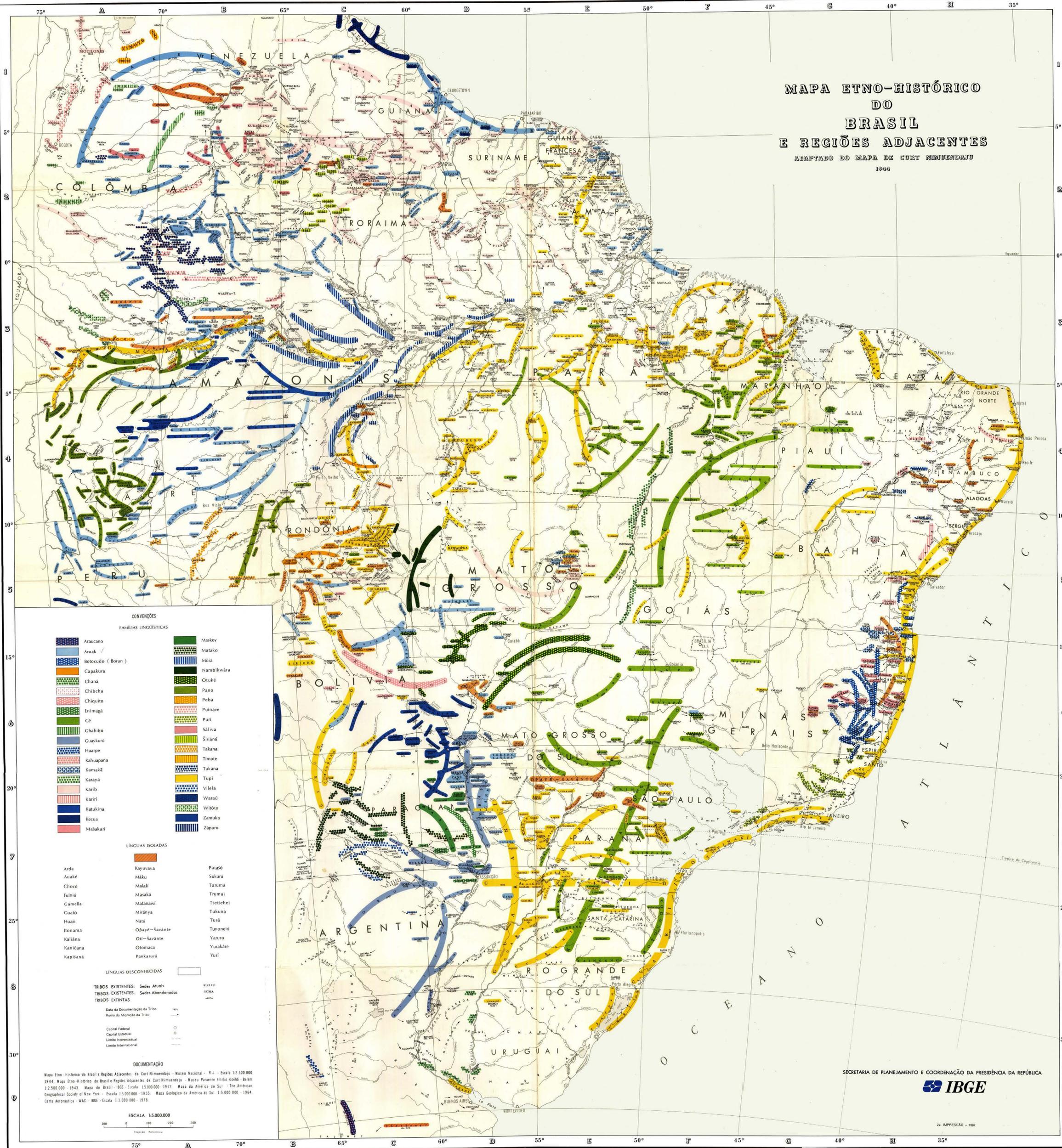
VELOSO JR., Crenivaldo Regis. Os “Curiosos da Natureza”: Freire-Allemão e as práticas etnográficas no Brasil do século XIX. 2013. 181p. Dissertação (Mestrado em História Social) Universidade Federal Fluminense, 2013.

WELPER, Elena. Da Vida Heróica ao Diário Erótico: Sobre as Mortes de Curt Nimuendaju, 2016.

## **6. ANEXOS**

# MAPA ETNO-HISTÓRICO DO BRASIL E REGIÕES ADJACENTES

ADAPTADO DO MAPA DE CURT NIMUENDAJU 1944



### CONVENÇÕES

#### FAMÍLIAS LINGÜÍSTICAS

	Araucano		Makoy
	Aruak		Matako
	Botocudo (Borun)		Múra
	Çapakura		Nambikwára
	Chaná		Otuké
	Chibcha		Pano
	Chiquito		Peba
	Enimaga		Puinave
	Gã		Puri
	Ghahibo		Saliva
	Guaykuní		Sirianá
	Huarpe		Takana
	Kahuapana		Timote
	Kamakã		Tukana
	Karayá		Tupia
	Karib		Vilela
	Katukina		Warau
	Kecua		Witoto
	Maçakari		Zamuko
			Záparo

#### LINGÜAS ISOLADAS

	Ardá		Kayuvava		Patabó
	Auaké		Náku		Sukurú
	Chocó		Malali		Tarumá
	Fulniô		Masaká		Trumai
	Gamella		Matanawi		Tsetshet
	Guató		Miránya		Tukuna
	Huari		Natú		Tusá
	Itonama		Opayé-Savante		Tuyoneiri
	Kaliána		Oti-Savante		Yaruro
	Kaniçana		Otomaca		Yurakare
	Kapisaná		Pankarurú		Yuri

#### LINGÜAS DESCONHECIDAS

	LINGÜAS DESCONHECIDAS
--	-----------------------

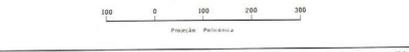
#### TRIBOS EXISTENTES

	Sede Atual
	Sede Abandonada
	TRIBOS EXTINTAS

#### DOCUMENTAÇÃO

Mapa Etno-Histórico do Brasil e Regiões Adjacentes de Curt Nimuendaju - Museu Nacional - R.J. - Escala 1:2.500.000  
 1944. Mapa Etno-Histórico do Brasil e Regiões Adjacentes de Curt Nimuendaju - Museu Paraense Emílio Goeldi - Belém  
 1:2.500.000 - 1943. Mapa do Brasil - IBGE - Escala 1:5.000.000 - 1977. Mapa da América do Sul - The American  
 Geographical Society of New York - Escala 1:5.000.000 - 1955. Mapa Geológico da América do Sul 1:5.000.000 - 1964.  
 Carta Aeronáutica - WAC - IBGE - Escala 1:1.000.000 - 1978.

#### ESCALA 1:5.000.000

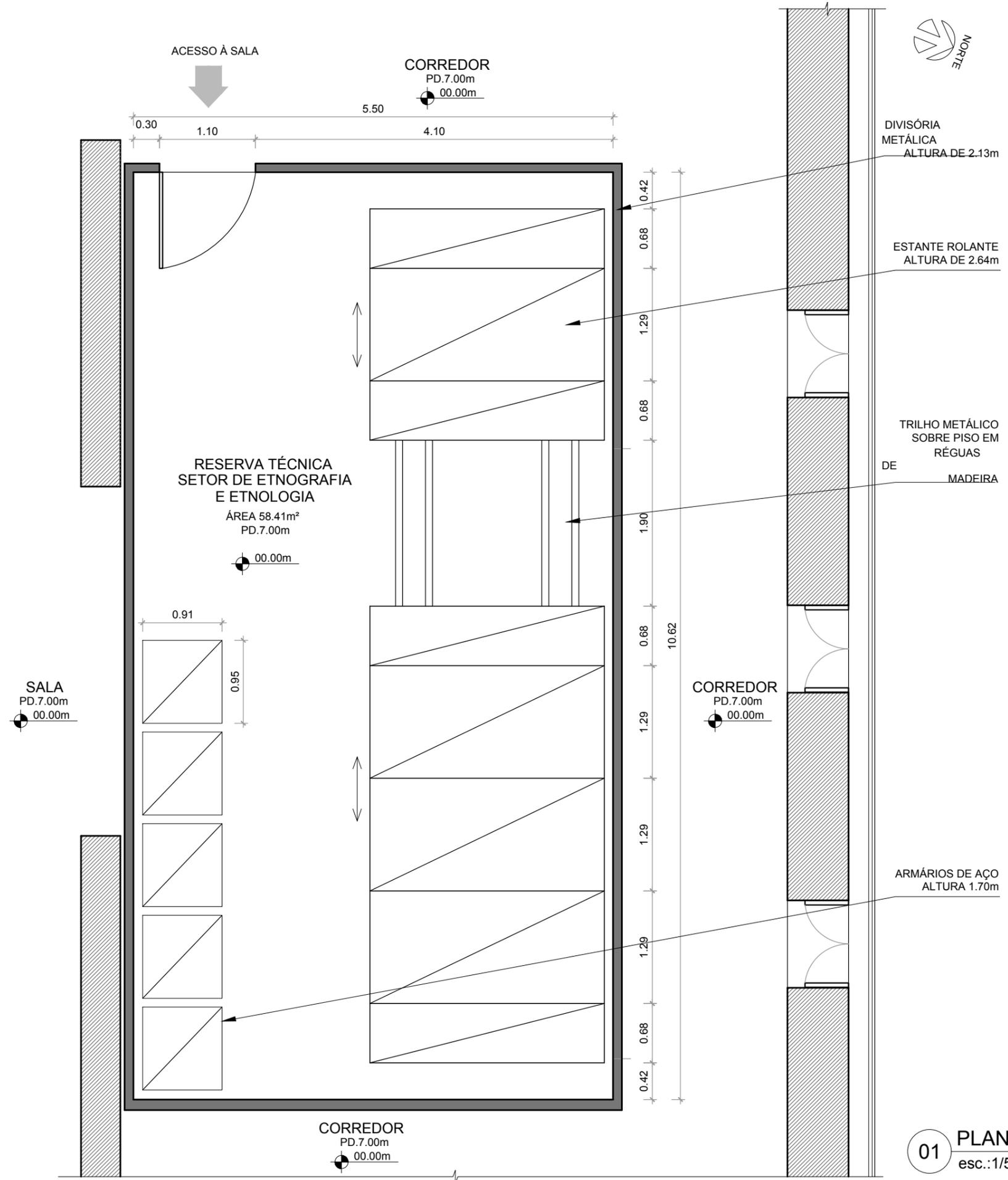


SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA



A3

SETAGEM		
COR	IMP	PEN
1	7	.1
2	7	.2
3	7	.3
4	7	.4
5	7	.5
6	7	.6
7	7	.05
8	7	.15
9	7	.25
10	7	.35
50	50	.25
240	240	.25
242	242	.15
250	250	.20
251	251	.20
252	252	.20
253	253	.10
254	254	.20
255	255	.20
DEMAIS	COR DO OBJETO	.20



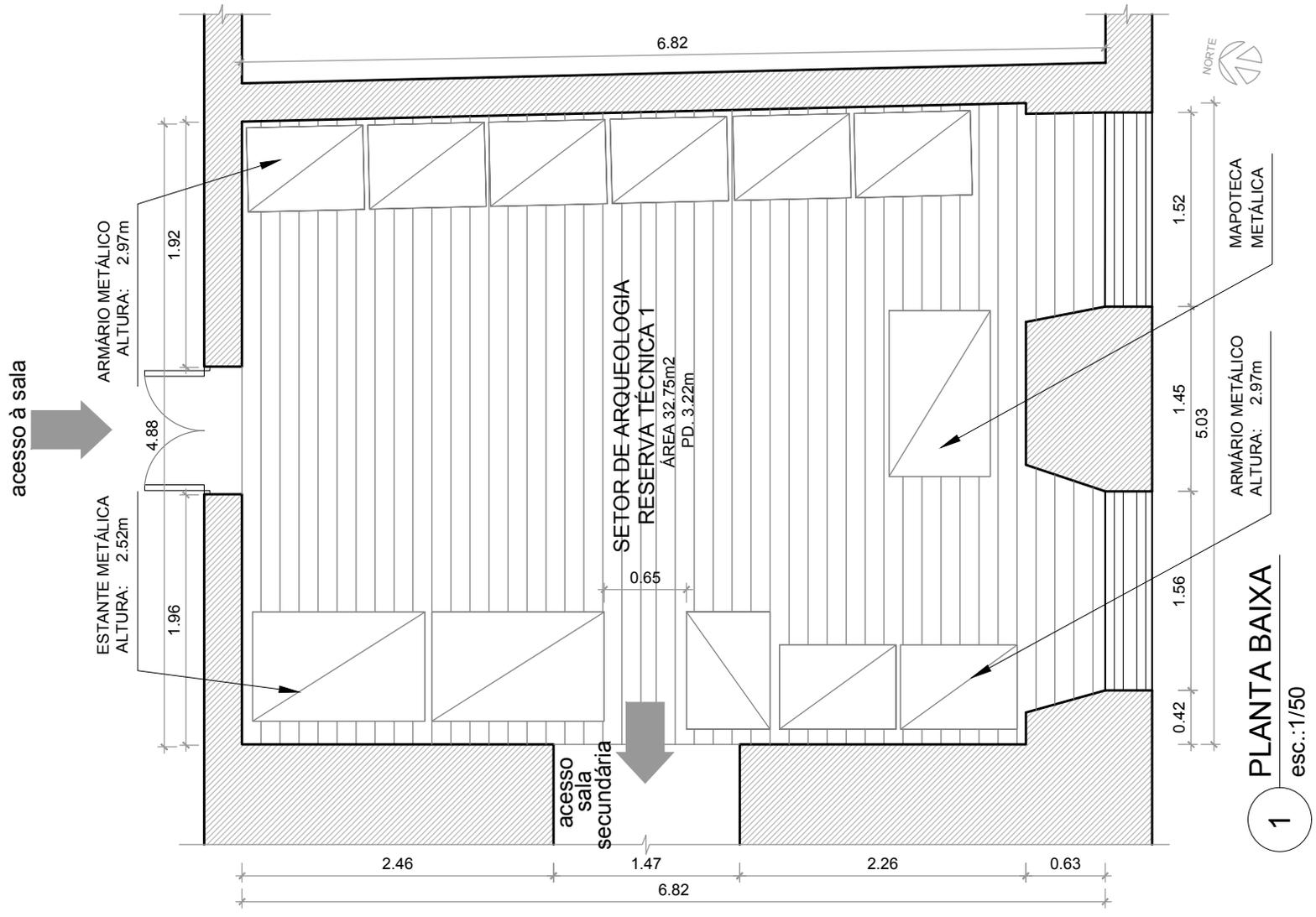
01 PLANTA BAIXA  
esc.:1/50

TÍTULO  
ESPAÇO DISPONIBILIZADO PARA RESERVA TÉCNICA DO SETOR DE ETNOGRAFIA E ETNOLOGIA  
PARA AFERIMENTOS DE BIODETERIORAÇÃO DO AMBIENTE E DOS OBJETOS DE ESTUDO

FASE:  
LEVANTAMENTO MÉTRICO CADASTRAL

ESCALA INDICADA:  
INDICADA

SETAGEM	COR	IMP	PEN
1	7	.1	
2	7	.2	
3	7	.3	
4	7	.4	
5	7	.5	
6	7	.6	
7	7	.05	
8	7	.15	
9	7	.25	
10	7	.35	
50	50	.25	
240	240	.25	
242	242	.15	
250	250	.20	
251	251	.20	
252	252	.20	
253	253	.10	
254	254	.20	
255	255	.20	
BEANS	CORREO	OBJETO	.20



**1**  
esc.:1/50  
**PLANTA BAIXA**

**TÍTULO**  
**ESPAÇO DISPONIBILIZADO PARA RESERVA TÉCNICA DO SETOR DE ARQUEOLOGIA - RESERVA TÉCNICA 1**  
**PARA AFERIMENTOS DE BIODETERIORAÇÃO DO AMBIENTE E DOS OBJETOS DE ESTUDO**

**FASE:**  
**LEVANTAMENTO MÉTRICO CADASTRAL**

**ESCALA INDICADA:**  
**INDICADA**