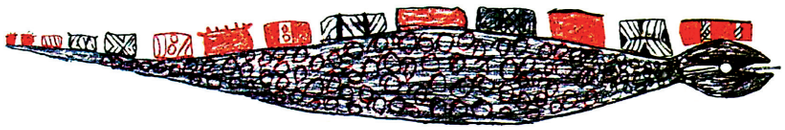
Cerâmicas Arqueológicas da Amazônia

Rumo a uma nova síntese

Cristiana Barreto
Helena Pinto Lima
Carla Jaimes Betancourt
Organizadoras



Cerâmicas Arqueológicas da Amazônia

Rumo a uma nova síntese

Cristiana Barreto
Helena Pinto Lima
Carla Jaimes Betancourt
Organizadoras

Iphan | Museu Paraense Emílio Goeldi | 2016

CRÉDITOS

Presidenta da República do Brasil
Dilma Roussef

Ministro de Estado da Cultura
Juca Ferreira

Presidente do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
Jurema de Souza Machado

Diretoria do Iphan
Marcos José Silva Rêgo
Andrey Rosenthal Schlee
TT Catalão
Luiz Philippe Peres Torelly

Coordenação Editorial
Sylvia Maria Braga

Projeto Gráfico
Raruti Comunicação e Design/Cristiane Dias

Ministro da Ciência, Tecnologia e Inovação
Celso Pansera

Diretor do Museu Paraense Emílio Goeldi
Nilson Gabas Júnior

Coordenadora de Pesquisa e Pós-Graduação
Ana Vilacy Galúcio

Coordenadora de Comunicação e Extensão
Maria Emília da Cruz Sales

Coordenação Editorial
Núcleo Editorial de Livros

Produção Editorial
Iraneide Silva
Angela Botelho

Design Gráfico
Andréa Pinheiro
(capa e editoração eletrônica)

Editora Assistente
Tereza Lobão

Fotos: Cristiana Barreto, Edithe Pereira, Glenn Shepard, Sivia Cunha Lima; Wagner Souza
Imagem da capa: Vaso da cultura Santarém, acervo Museu Paraense Emílio Goeldi. Foto: Glenn Shepard.

Cobra-canoa (*kamalu hai*)
(desenho de Aruta Wauja, 1998; Coleção Aristóteles Barcelos Neto).

Kamalu Hai é a gigantesca cobra-canoa que apareceu para os Wauja, há muito tempo, oferecendo-lhes a visão primordial de todos os tipos de panelas cerâmicas, o que lhes conferiu o conhecimento exclusivo sobre a arte oleira. As panelas chegaram navegando e cantando sobre o dorso da grande cobra que antes de ir embora defecou enormes depósitos de argila ao longo do rio Batovi para que eles pudessem fazer sua própria cerâmica. Segundo o mito, esta é a razão pela qual apenas os Wauja sabem fazer todos os tipos de cerâmica (Barcelos Neto, 2000).

Cerâmicas arqueológicas da Amazônia: rumo a uma nova síntese / Cristiana Barreto, Helena Pinto Lima, Carla Jaimes Betancourt, organizadoras. Belém : IPHAN : Ministério da Cultura, 2016.

668 p.: il.

ISBN 978-85-61377-83-0

1. Cerâmica – Brasil - Amazônia. 2. Cerâmicas Arqueológicas. I. Barreto, Cristiana. II. Lima, Helena Pinto. III. Betancourt, Carla Jaimes.

CDD 738.098115

ÍNDICE

APRESENTAÇÃO DO IPHAN - Andrey Rosenthal Schlee 8
APRESENTAÇÃO DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI - Nilson Gabas Jr. 9
PREFÁCIO - Michael Joseph Heckenberger 10
INTRODUÇÃO - Cristiana Barreto, Helena Pinto Lima, Carla Jaimes Betancourt 12
INTRODUCCIÓN - Cristiana Barreto, Helena Pinto Lima, Carla Jaimes Betancourt 14

PARTE I - A HISTÓRIA MOLDADA NOS POTES: INTRODUÇÃO A UMA LONGA VIAGEM 17

NOVOS OLHARES SOBRE AS CERÂMICAS ARQUEOLÓGICAS DA AMAZÔNIA 19
Helena Pinto Lima, Cristiana Barreto, Carla Jaimes Betancourt

NÃO EXISTE NEOLÍTICO AO SUL DO EQUADOR: AS PRIMEIRAS CERÂMICAS AMAZÔNICAS E SUA FALTA DE RELAÇÃO COM A AGRICULTURA 32
Eduardo Góes Neves

TIPOS CERÂMICOS OU MODOS DE VIDA? ETNOARQUEOLOGIA E AS TRADIÇÕES ARQUEOLÓGICAS CERÂMICAS NA AMAZÔNIA 40
Fabíola Andréa Silva

QUADRO CRONOLÓGICO DOS COMPLEXOS CERÂMICOS DA AMAZÔNIA 50

MAPA ARQUEOLÓGICO DOS COMPLEXOS CERÂMICOS DA AMAZÔNIA 51

PARTE II - SUBINDO O AMAZONAS NA COBRA CANOA 53

II.1. NORDESTE AMAZÔNICO 54

LA CERÁMICA DE LAS GUYANAS 55
Stéphen Rostain

LA TRADICIÓN ARAUQUINOÍDE EN LA GUYANA FRANCESA: LOS COMPLEJOS BARBAKOEBA Y THÉMIRE 71
Claude Coutet

OS COMPLEXOS CERÂMICOS DO AMAPÁ: PROPOSTA DE UMA NOVA SISTEMATIZAÇÃO 86
João Darcy de Moura Saldanha, Mariana Petry Cabral, Alan da Silva Nazaré
Jelly Souza Lima, Michel Bueno Flores da Silva

"C'EST CURIEUX CHEZ LES AMAZONIENS CE BESOIN DE FAIRE DES VASES": ALFARERAS PALIKUR DE GUYANA 97
Stéphen Rostain

O QUE A CERÂMICA MARAJOARA NOS ENSINA SOBRE FLUXO ESTILÍSTICO NA AMAZÔNIA? 115
Cristiana Barreto

A CERÂMICA MINA NO ESTADO DO PARÁ: OLEIRAS DAS ÁGUAS SALOBRAS DA AMAZÔNIA 125
Elisângela Regina de Oliveira, Maura Imazio da SilveirA

A CERÂMICA MINA NO MARANHÃO 147
Arkley Marques Bandeira

O COMPLEXO CERÂMICO DAS ESTEARIAS DO MARANHÃO 158
Alexandre Guida Navarro

II.2. BAIXO AMAZONAS E XINGU 170

ARQUEOLOGIA DOS TUPI-GUARANI NO BAIXO AMAZONAS 171
Fernando Ozorio de Almeida

CERÂMICAS E HISTÓRIAS INDÍGENAS NO MÉDIO-BAIXO XINGU 183
Lorena Garcia

CONSIDERAÇÕES INICIAIS SOBRE A CERÂMICA ARQUEOLÓGICA DA VOLTA GRANDE DO XINGU 196
Letícia Morgana Müller, Renato Kipnis, Maria do Carmo Mattos Monteiro dos Santos, Solange Bezerra Caldarelli

CERÂMICAS ARQUEOLÓGICAS DA FOZ DO XINGU: UMA PRIMEIRA CARACTERIZAÇÃO 210
Helena Pinto Lima, Glenda Consuelo Bittencourt Fernandes

CERÂMICA E HISTÓRIA INDÍGENA DO ALTO XINGU 224
Joshua R. Toney

CERÂMICAS DA CULTURA SANTARÉM, BAIXO TAPAJÓS 237
Joanna Troufflard

CERÂMICA SANTARÉM DE ESTILO GLOBULAR 253
Márcio Amaral

AS CERÂMICAS DOS SÍTIOS A CÉU ABERTO DE MONTE ALEGRE: SUBSÍDIOS PARA A ARQUEOLOGIA DO BAIXO AMAZONAS 262
Cristiana Barreto, Hannah F. Nascimento

CERÂMICAS POCÓ E KONDURI NO BAIXO AMAZONAS 279
Lílian Panachuck

II.3. AMAZÔNIA CENTRAL 288

AS CERÂMICAS SARACÁ E A CRONOLOGIA REGIONAL DO RIO URUBU 289
Helena Pinto Lima, Luiza Silva de Araújo, Bruno Marcos Moraes

AS CERÂMICAS AÇUTUBA E MANACAPURU DA AMAZONIA CENTRAL 303
Helena Pinto Lima

CONTEXTO E RELAÇÕES CRONOESTILÍSTICAS DAS CERÂMICAS CAIAMBÉ NO LAGO AMANÃ, MÉDIO SOLIMÕES 321
Jaqueline Gomes, Eduardo Góes Neves

UMA MANEIRA ALTERNATIVA DE INTERPRETAR OS ANTIPLÁSTICOS E A DECORAÇÃO NAS CERÂMICAS AMAZÔNICAS 334
Claide de Paula Moraes, Adília dos Prazeres da Rocha Nogueira

A TRADIÇÃO POLÍCROMA DA AMAZÔNIA 348
Jaqueline Belletti

A FASE GUARITA NOS CONTEXTOS DO BAIXO RIO SOLIMÕES 365
Eduardo Kazuo Tamanaha

A SERPENTE DE VÁRIAS FACES: ESTILO E ICONOGRAFIA DA CERÂMICA GUARITA 373
Erêndira Oliveira

II.4. SUDOESTE DA AMAZÔNIA 484

VARIABILIDADE CERÂMICA E DIVERSIDADE CULTURAL NO ALTO RIO MADEIRA 385
Silvana Zuse

A CERÂMICA POLÍCROMA DO RIO MADEIRA 402
Fernando Ozório de Almeida, Claide de Paula Moraes

CERÂMICAS DO ACRE 414
Sanna Saunaluoma

A FASE BACABAL E SUAS IMPLICAÇÕES PARA A INTERPRETAÇÃO DO REGISTRO ARQUEOLÓGICO NO MÉDIO RIO GUAPORÉ, RONDÔNIA 420
Carlos A. Zimpel, Francisco A. Pugliese Jr.

DOS FASES CERÁMICAS DE LA CRONOLOGÍA OCUPACIONAL DE LAS ZANJAS DE LA PROVINCIA ITÉNEZ – BENI, BOLIVIA 435
Carla Jaimes Betancourt

CONTINUIDADES Y RUPTURAS ESTILÍSTICAS EN LA CERÁMICA CASARABE DE LOS LLANOS DE MOJOS 448
Carla Jaimes Betancourt

II.5. ALTA AMAZÔNIA 462

TRAS EL CAMINO DE LA BOA ARCOÍRIS: LAS ALFARERÍAS PRECOLOMBINAS DEL BAJO RÍO NAPO 463
Manuel Arroyo-Kalin, Santiago Rivas Panduro

LA CERÁMICA DE LA CUENCA DEL PASTAZA, ECUADOR 480
Geoffroy de Saulieu, Stéphen Rostain, Carla Jaimes Betancourt

CERÁMICA ARQUEOLOGICA DE JAEN Y BAGUA, ALTA AMAZONIA DE PERU 496
Quirino Olivera Núñez

COMPLEJO CERÁMICO: MAYO CHINCHIPE 510
Francisco Valdez

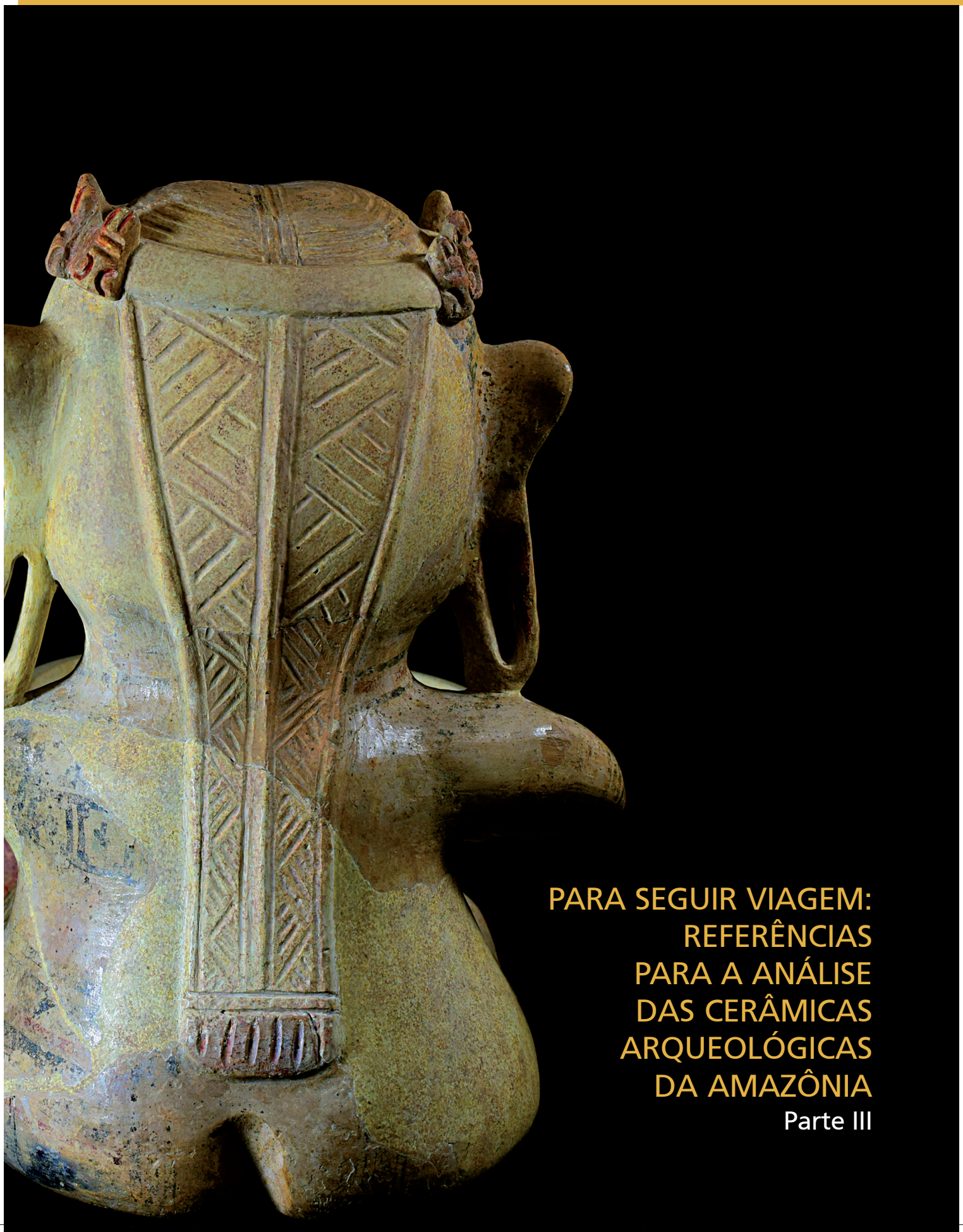
LA CERÁMICA DEL VALLE DEL UPANO, ECUADOR 526
Stéphen Rostain

PARTE III - PARA SEGUIR VIAGEM: REFERÊNCIAS PARA A ANÁLISE DAS CERÂMICAS ARQUOLÓGICAS DA AMAZÔNIA 541

A CONSERVAÇÃO DE CERÂMICAS ARQUEOLÓGICAS DA AMAZÔNIA 543
Silvia Cunha Lima

GLOSSÁRIO 551
Processos tecnológicos 553
Denominações formais e funcionais das cerâmicas 568
Contextos arqueológicos das ocupações ceramistas 581
Conceitos e categorias classificatórias 589

REFERÊNCIAS 603
ÍNDICE ONOMÁSTICO 654
AGRADECIMENTOS 659
SOBRE OS AUTORES E SUAS PESQUISAS 661



PARA SEGUIR VIAGEM: REFERÊNCIAS PARA A ANÁLISE DAS CERÂMICAS ARQUEOLÓGICAS DA AMAZÔNIA

Parte III

A CONSERVAÇÃO DE CERÂMICAS ARQUEOLÓGICAS DA AMAZÔNIA

Silvia Cunha Lima

RESUMEN

La conservación de las cerâmicas arqueológicas de Amazonia

El artículo analiza el diálogo entre la conservación y la arqueología como ciencias complementarias en el análisis y tratamiento de material de cerámica arqueológica. Y resalta la importancia de la limpieza del material como parte integrante y esencial de la investigación arqueológica, ya que este procedimiento, así como la excavación, se caracteriza por su carácter irreversible.

ABSTRACT

The conservation of archaeological ceramics from the Amazon

The article discusses the dialogue between conservation and archeology as complementary sciences in the analysis and treatment of archaeological ceramic material. Furthermore, emphasizing the importance of investigative cleaning as an integral and essential part of archaeological research, since this procedure, as well as excavation, is characterized by its irreversibility.

A conservação pode ser definida como a atividade que visa prolongar a vida de um objeto prevenindo sua deterioração natural ou acidental pelo maior tempo possível. Restauração, por outro lado, pode ser considerada como uma operação especializada com o objetivo de preservar e revelar o valor estético e histórico de um objeto, devolvendo-o ao seu estado original ou autêntico (Berducou, 1996; Viñas, 2010; Carta de Veneza de 1966; Brandi, 1963). Na prática, a conservação e a restauração, em inúmeras situações, sobrepõem-se com frequência, de forma que nem sempre é possível distinguir as atividades entre ambas. Ou seja, uma mesma intervenção produz simultaneamente efeitos de tipo conservativo (prolongando a durabilidade de um objeto) e restaurativo (melhorando a legibilidade de um objeto). Em muitos casos a restauração é apenas um meio para se alcançar os objetivos da conservação (Viñas, 2010).

A Conservação se ocupa da parcela do patrimônio cultural dotada de materialidade, trata dos bens culturais materiais que possuem conteúdo descritivo e referencial (como documento etno-historiográfico) e também simbólico (como narrativa sociocultural ou pessoal) (Appelbaum, 2009; Pearce, 1994; Berducou, 1996). No caso da Conservação Arqueológica, os bens culturais são o registro arqueológico (p.ex. artefatos, biofatos, ecofatos), que é compreendido como um conjunto, também constituído por objetos culturalmente significativos (Hodder, 1994), que trazem em si atributos (ambientais, culturais, sociais, etc.) relacionados com o seu ciclo de vida e contexto pré e pós-deposicional que, por sua vez, podem ser apreendidos a partir de diferentes referenciais analíticos (Holtorf, 2002).

Para os arqueólogos, o registro arqueológico, bem como seu contexto pré e pós-deposicional são matéria-prima fundamental para a produção do conhecimento arqueológico. É a materialidade do registro arqueológico e de seu contexto que torna possível a compreensão de aspectos tangíveis e intangíveis de uma determinada cultura.

A Ciência da Conservação contribui para a construção deste conhecimento, na medida em que auxilia o arqueólogo a compreender os diversos aspectos físico-químicos, informacionais, estéticos, funcionais, tecnológicos – pré e pós-deposicionais – que definiram o ciclo de vida e a persistência dos bens arqueológicos, até a atualidade.

Conciliar a perspectiva arqueológica com a da Ciência da Conservação implica refletir sobre questões teórico-metodológico específicas, relativas à complexa relação dos bens arqueológicos e seu contexto pré e pós-deposicional (González-Varas, 2008; Berducou, 1990, 1996; Cronyn, 1990; Dowman, 1970). A irreversibilidade da escavação demanda a preservação de informações *in situ* e *a posteriori,* que tornem possível a compreensão do contexto de inserção dos bens arqueológicos, bem como dos processos naturais e culturais[1] que conjuntamente corroboraram para a configuração do registro arqueológico, desde a sua deposição até o momento da pesquisa. Portanto, a definição de tratamentos conservativos deve respeitar a sua integridade, sem afetar a sua natureza, seus materiais constituintes ou os significados que lhe são subjacentes.

A Conservação Arqueológica pode então ser definida como o conjunto de ações que visa preservar a integridade do registro arqueológico durante e após o processo de investigação, por meio de procedimentos conservativos diretos ou indiretos: 1) *in situ*, prevenindo que ao serem expostos às condições atmosféricas e à ação humana se deteriorem, perdendo consideravelmente o seu potencial informacional; 2) *a posteriori*, investigando sobre a sua natureza (p.ex. material, funcional, tecnológica) e suas possíveis alterações, objetivando a proposição de tratamentos compatíveis com o seu estado atual de conservação ou degradação

1. Processos culturais definidos como comportamentos e atividades humanas que são subjacentes à produção, uso, reuso, armazenagem e descarte dos vestígios materiais duráveis e não duráveis; e processos naturais os eventos de intemperismo e processos de deterioração e conservação desencadeados pelo ambiente natural, que atuam sobre os vestígios materiais duráveis e não duráveis (Schiffer, 1987, 1995).

e para contribuir com seu estudo etno-histórico, estético e simbólico; 3) *a posteriori*, colaborando para a adequada gestão do patrimônio, observando suas características materiais, seu ambiente de guarda e seus significados – simbólico, histórico e funcional – para proposição de estratégias de preservação (Cronyn, 1990; Stanley-Price, 1984; Berducou, 1990).

Para que esses objetivos sejam alcançados é fundamental que sejam compreendidos tanto os contextos nos quais os registros foram inseridos ao longo de sua trajetória de vida, reconhecendo os fatores de degradação pertinentes aos seus diferentes ambientes de deposição, como também as características físico-químicas e tecnológicas que compõem esses registros em si.

Cabe ressaltar, ainda, que quaisquer que sejam as medidas adotadas para a conservação, as ações devem partir de um estudo necessariamente interdisciplinar do registro arqueológico, tendo em vista a complexa relação entre os processos naturais e culturais de sua formação, que agem direta ou indiretamente em seu estado atual de preservação; ações que viabilizem, em última instância, o estudo e acesso ao patrimônio. Portanto, a gestão do patrimônio deve ser pensada através do diálogo entre os diversos agentes envolvidos, para uma compreensão abrangente do registro arqueológico.

Apesar das dificuldades enfrentadas nos primórdios da interlocução entre esses dois campos científicos, a contribuição da conservação arqueológica para o desenvolvimento do conhecimento técnico dos vestígios do passado é indiscutível. Da mesma forma, muitos dos conceitos teórico-metodológicos da conservação foram definidos no âmbito da pesquisa em conservação arqueológica.

> *Archaeologists welcome the conservators' ability to improve both the longevity and the interpretive potential of artifacts that might otherwise be lost, and they enjoy relief from some of the chores of cleaning, transporting, and cataloging their recoveries. Conservators welcome the opportunity to develop and refine treatment techniques through experimental use of 'test expendable' materials recovered from same environmental context as important artifacts. But, perhaps most important, the museum's conservation staff has induced its archaeologists to ask analytical questions they could not answer alone.* (Bourque et al., 1980).

O entendimento das causas e significados da variabilidade artefatual encontrada no registro arqueológico é um dos principais objetivos da pesquisa arqueológica (Silva, 2008). Apesar disso, o entendimento da diversidade e dos efeitos dos processos culturais e naturais responsáveis por esta variabilidade ainda não têm sido intensivamente estudados sob a ótica da conservação. Para o estudo da variabilidade dos registros arqueológicos e seus significados é necessário compreender os processos culturais pré e pós-deposicionais que atuam no período de inserção dos vestígios em seu contexto sistêmico; e naturais pós-deposicionais que atuam no período de inserção dos vestígios no contexto arqueológico (Schiffer, 1987 e 1995; Renfrew; Bahn, 1993; Berdudou, 1990; Bergeron; Rémillard, 2000).

Se processos de formação culturais e naturais são responsáveis pela configuração e transformação do registro arqueológico, é preciso apreender o registro arqueológico como um fenômeno contemporâneo, que resulta de uma dinâmica transformacional ao longo do tempo. A padronização que ele apresenta no presente, portanto, não necessariamente reproduz o contexto sistêmico pretérito, mas sim suas transformações. Além disso, traços similares encontrados no registro arqueológico podem ter sido produzidos por diferentes processos naturais e culturais (Binford, 1981, 1991; Schiffer, 1987, 1995).

Para a arqueologia é fundamental identificar os processos de formação do registro arqueológico. Em primeiro lugar, para compreender os modos de vida no passado e, em segundo lugar, para entender o

ciclo de vida deste registro material desde a sua deposição até o momento da pesquisa. A conservação arqueológica contribui para a construção deste conhecimento e, inclusive, pode "corrigir" ou "estabilizar" as ações transformacionais do tempo sobre os vestígios arqueológicos (Guinchen, 1984).

Para a conservação é fundamental a compreensão do maior número possível de variáveis que atuam na configuração do registro arqueológico. É através do estudo dos processos culturais (p.ex. tecnologia de produção e uso dos objetos, práticas de escavação e resgate dos objetos arqueológicos) e naturais (p.ex. ação de agentes físico-químicos, decomposição dos materiais e bioturbações), e sua interação no contexto arqueológico, que se torna possível a reflexão sobre os processos de degradação/conservação dos vestígios e, consequentemente, a definição de tratamentos conservativos pertinentes para o mesmo (Dowman, 1970; Cronyn, 1990).

Neste sentido, a conservação deve ser observada como parte integrante e essencial da pesquisa arqueológica, uma vez que sem ela informações cruciais poderiam ser perdidas ou inexploradas (Cronyn, 1990). A Arqueologia e a Conservação, juntas, ocupam-se de forma complementar do conhecimento sobre o registro arqueológico e dos seus processos de formação.

Para o arqueólogo, compreender determinada escolha tecnológica no processo de produção de um objeto pode constituir uma informação fundamental, por exemplo, para a construção de modelos interpretativos sobre filiação cultural, processos de migração ou expansão populacional, adaptabilidade, funcionalidade dos objetos, processos de aprendizagem, etc. (Lemmonier, 1992). Para o conservador, o conhecimento sobre uma determinada escolha tecnológica é essencial, por exemplo, para a investigação sobre os processos de degradação dos objetos, compreensão da interação da matéria-prima com o ambiente e suas alterações (Froner, 2012; Vaccaro, 1989).

Dentre os vestígios mais abundantes e importantes encontrados nos mais diversos contextos arqueológicos está a cerâmica. A matéria-prima constitutiva dos objetos cerâmicos pode ter uma estrutura muito diversificada devido às escolhas tecnológicas envolvidas em seu processo de produção (p.ex. escolha e processamento de argila, antiplástico, atmosfera e técnica de queima, técnicas e tratamentos de superfície e etc) e, consequentemente, apresentarem um comportamento peculiar perante o envelhecimento e a agressão de agentes ambientais (Skibo, 2013; Najera, 1988; Fabbri, 1993).

É evidente que as condições nas quais se produzem mudanças físico-químicas que degradam as matérias-primas são, por sua vez, das mais variadas, pois o contexto arqueológico também apresenta características (p.ex. tipo de solo, umidade ambiental, presença de sais solúveis, sistema hídrico, etc.) que são variáveis específicas de cada lugar. Assim, o processo de degradação de objetos cerâmicos que apresentam um mesmo tipo de pasta, mas que foram depositados em ambientes diferentes, ocorrerá de maneira distinta e, portanto, implicará em tratamentos de conservação também distintos (Berducou, 1990; Dowman, 1970). Porém, objetos cerâmicos depositados em contextos arqueológicos inseridos em ambientes com características semelhantes (p.ex. o ambiente amazônico) também podem apresentar diferentes processos de degradação que, neste caso, poderiam estar relacionados com diferenças na estrutura desses objetos, resultante de sua tecnologia de produção (Caprio, 2007; Rice, 1987).

Portanto, definir o estado de conservação de um objeto arqueológico sempre parte da seguinte equação: 1) identificar suas características tecnológicas; 2) observar as transformações decorrentes do uso; 3) avaliar o resultado da interação do objeto com seu ambiente de deposição.

Desse modo, é necessário compreender não apenas as especificidades ambientais de inserção do registro arqueológico (que podem acentuar as alterações físico-químicas do registro material), mas também as

características tecnológicas do mesmo, na medida em que estas podem definir uma maior ou menor resistência dos objetos perante essas especificidades ambientais.

O estudo arqueométrico de materiais cerâmicos arqueológicos provenientes da Amazônia tem colaborado para determinação de características tecnológicas específicas da cerâmica, identificação de matérias-primas e observação de produtos de alteração desse material, com o intuito de elucidar os processos de interação entre objeto e ambiente de deposição, para a compreensão dos agentes modificadores do registro arqueológico e do estado de conservação dos objetos. Esses estudos também têm permitido a caracterização físico-química de complexos cerâmicos, gerando novos dados para a interpretação cronológica e espacial do registro arqueológico.

O ambiente amazônico impõe condições climáticas específicas, que atuam sobre os bens arqueológicos que, por sua vez, possuem características tecnológicas próprias. Mas como se dá a interação entre os vestígios arqueológicos e esse contexto? Quais os processos culturais e naturais que influenciam na conservação ou degradação desses vestígios? Quais as ações possíveis? Visando responder essas questões para a adequada preservação do patrimônio arqueológico em suas mais variadas dimensões, temos trabalhado em conjunto, arqueólogos e conservadores, em projetos de pesquisa na região amazônica.

As pesquisas sobre cerâmica arqueológica da Amazônia partem de estudos sobre um material cerâmico 'lavado'. Apesar do procedimento de higienização do material ou 'lavagem' (como geralmente é denominado) ser entendido como uma etapa imprescindível para a realização do estudo, dos complexos cerâmicos, muitas vezes o tratamento adotado não corresponde às necessidades especificas do material, devido ao seu estado de conservação ou às suas características tecnológicas.

Os processos de limpeza, mecânica e/ou química, fundamentais para a posterior análise do material arqueológico, constituem etapas complexas e irreversíveis. É durante a limpeza que investigamos e definimos quais vestígios são importantes para o estudo do material e, portanto, devem ser mantidos; e quais não são pertinentes, devendo ser removidos. A observação das camadas que se sobrepõem à superfície do objeto, sua textura, dureza e adesão ao material cerâmico deve também ser entendida como um processo investigativo, de coleta de informações sobre os processos pré e pós-deposicionais pertinentes para a avaliação da configuração e transformação do registro arqueológico, ou seu estado de conservação.

Uma avaliação das características tecnológicas dos artefatos ou fragmentos, mesmo que preliminar, devido às condições do material após a escavação, é fundamental, pois determinados aspectos irão influenciar na definição do procedimento de limpeza adotado, como, por exemplo: defeitos de fabricação do objeto ou processos de degradação da pasta ou do revestimento podem se agravar devido à variação de umidade brusca provocada durante o processo de limpeza (molha/seca); materiais cerâmicos cozidos a baixa temperatura são especialmente sensíveis ao tratamento com água, assim como a estrutura mais ou menos porosa do material também facilita a difusão de alterações; e tratamentos de superfície (pinturas, incisões, etc) podem ser alterados ou completamente removidos devido a uma limpeza inadequada.

A escavação é um processo investigativo irreversível e a limpeza deve ser realizada como uma 'microescavação', na qual a remoção de materiais e camadas é feita após a compreensão e registro das mesmas, revelando as estruturas abaixo (Cronyn, 1990). Os parâmetros para a limpeza dependem das condições do próprio objeto, mas também do tipo de informação pesquisada, e se está prevista ou não a exposição do material. Estas definições podem interferir no grau ou nível de limpeza realizado, assim como no procedimento a ser adotado.

O processo de limpeza do registro arqueológico é o momento no qual o material cerâmico embalado *in situ* é exposto a novas condições ambientais, alterando novamente e drasticamente a sua condição. É também o primeiro contato e observação do material coletado em campo. Para a realização da limpeza investigativa, é necessário compreender que:

- Um processo de limpeza adequado é aquele realizado de maneira controlada, atenta à sobreposição de camadas de deposição e incrustação sobre o material, que pode dificultar a sua identificação. É preciso compreender o quê queremos remover, para definir a maneira adequada para esta ação.
- Não existem procedimentos pré-estabelecidos de limpeza, pois cada peça é única, e pode responder de maneira diferenciada a um mesmo tratamento.
- Este procedimento deve ser definido em função da condição do material e de sua preservação, sendo necessário identificar a natureza do objeto e do que se deseja remover e, através de testes, definir o procedimento mais idôneo, tendo sempre presente a irreversibilidade de tal ação.
- A limpeza de objetos arqueológicos também deve ser limitada pela não definição do que seria o aspecto original e pela reminiscência de resíduos que podem ser importantes para outros estudos posteriores dos fragmentos, objetos e seu uso.
- Durante a limpeza também é realizado o exame macroscópico das peças, quando se reconhece o seu estado de conservação e as alterações que possam ter ocorrido: observa-se a integridade do material, a presença de pinturas, incisões, rachaduras, manchas, incrustações, etc., que serão posteriormente analisadas.

Ainda é comum encontrarmos fragmentos e artefatos cerâmicos excessivamente limpos. O uso excessivo e desatencioso de métodos de limpeza mecânica pode levar à abrasão da superfície e de métodos de limpeza química pode enfraquecer a estrutura do material, alterar características de manufatura, remover vestígios de uso, etc. Apesar disso, a combinação de métodos de limpeza mecânica e química é o procedimento adotado para o tratamento de cerâmicas arqueológicas. Ressaltamos alguns cuidados que devem ser observados para a realização adequada destes procedimentos, considerando apenas os métodos de limpeza mais frequentemente utilizados nos laboratórios de arqueologia:

- Sempre que possível, a limpeza deve ser realizada mecanicamente, desde que com acurácia, pois este método é o que permite maior controle e não envolve a introdução de solventes químicos no material (Figura 1). Cerâmicas provenientes de contextos arqueológicos com sedimento argiloso ou argilo-arenoso geralmente apresentam uma camada espessa de sedimento aderido à superfície, que pode ser removido com auxílio de espátulas, desde que o sedimento ainda se encontre úmido (caso contrário, deve ser umedecido), e que seja mantida uma camada fina de sedimento ainda aderido, para remoção com outro método de limpeza, garantindo que a superfície não tenha sido danificada durante o processo. Cerâmicas provenientes de contextos arqueológicos com sedimento arenoso geralmente podem ser limpas com a utilização de pincel seco.
- Existe uma gama de instrumentos que podem ser utilizados para a limpeza mecânica, que devem ser escolhidos de acordo com a integridade da cerâmica e a resistência do material que se deseja remover.
- Para evitar a abrasão da superfície cerâmica é importante que o instrumento utilizado seja mais macio do que o material cerâmico que está sendo limpo. Portanto, é preferível o uso de pincéis – ao invés de escovas – que podem ter diferentes tamanhos, tipos e dureza de cerdas.
- Espátulas rígidas devem ser manipuladas com cuidado, pois podem criar marcas e arranhões que podem interferir na análise da cerâmica.

- Incrustações muito duras e resistentes são preferencialmente mantidas, pois a sua remoção pode acarretar danos à cerâmica.
- Em geral, a limpeza química é mais difícil de ser controlada. O produto utilizado (o mais comum é a água) pode provocar o enfraquecimento da superfície cerâmica através da dissolução de seus componentes e penetrar através de microfissuras, alcançando áreas internas do material.
- A água é um solvente com forte poder de dissolução. A limpeza química com água age 'quebrando' deposições e incrustações (mas também tratamentos decorativos) tornando-as materiais solúveis, que são, então, lavados.
- Os materiais raramente precisam ficar 'de molho' para a remoção de sujidade, sendo preferível a repetição do processo, pois o objetivo não é limpar o núcleo do objeto e sim a sua superfície (à exceção de tratamentos de dessalinização).
- A limpeza com água e escovação delicada (com pincel) é normalmente o melhor método de limpeza de cerâmicas com sedimento aderido à superfície. Quando o material cerâmico apresenta-se íntegro, este procedimento pode ser repetido, porém é importante ressaltar que a cerâmica úmida sempre apresenta maior fragilidade, podendo ser necessário a secagem do material antes de repetir o procedimento. No caso de cerâmicas friáveis e/ou com pintura é importante observar se este procedimento não provoca a perda da camada superficial. Preferencialmente, o procedimento não deve ser repetido e a limpeza deve ser finalizada com outro método.
- O poder de dissolução da água pode ser parcialmente controlado através da limpeza com o uso de cotonetes de algodão umedecidos (ao invés de escovação em água corrente) e também com a adição de solventes mais voláteis, como álcool etílico, que impedem que o material seja encharcado.

O grande volume de material cerâmico que chega aos laboratórios para higienização, muitas vezes impõe a adesão de procedimentos de limpeza 'padronizados', que não consideram aspectos que são fundamentais para a conservação do registro arqueológico. Porém, a integração da Conservação nos projetos de Arqueologia tem demonstrado que o esclarecimento sobre os processos de degradação da cerâmica e sobre os procedimentos de acondicionamento e limpeza do material como parte integrante e essencial da pesquisa arqueológica, tem transformado esta situação (Figuras 2, 3 e 4).

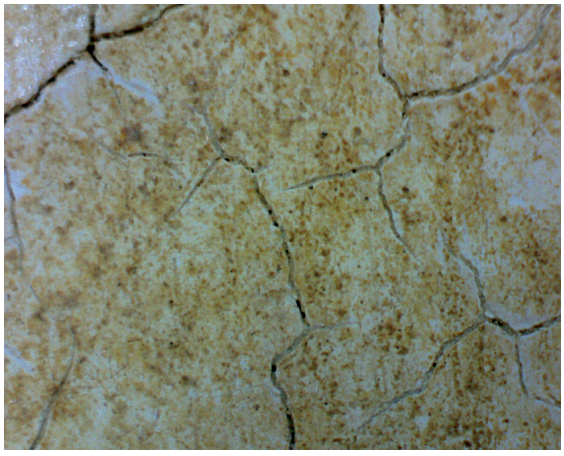


Figura 1. Engobo integro. Detalhe do engobo preservado. Foto: Silvia Cunha Lima. Acervo: IDSM.

Figura 2. Engobo lavado com craquelamento. Detalhe do craquelamento do engobo na área lavada. Foto: Silvia Cunha Lima. Acervo: IDSM.

Figura 3. Urna proveniente do sítio Tauary, Tefé. Superfície polícroma preservada após limpeza superficial a seco com pincel. Foto: Erêndira Oliveira. Acervo: IDSM.

Figura 4. Mesma peça. Perda total da policromia em área lavada com escova e pano (segundo relato da comunidade). Foto: Erêndira Oliveira. Acervo: IDSM

Agradecimentos

À FAPESP pela bolsa de pós-doutorado, ao Museu de Arqueologia e Etnologia da USP e ao Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá pelo apoio à pesquisa. À Profa. Dra. Fabíola A. Silva e ao Prof. Dr. Eduardo Góes Neves, do MAE/USP, que sempre incentivaram e compartilharam a pesquisa em campo e em laboratório, viabilizando este estudo. E a todos os arqueólogos (Anne Py-Daniel, Bernardo Costa, Claide Moraes, Eduardo Tamanaha, Erêndira Oliveira, Fernando Almeida, Guilherme Mongeló, Helena Lima, Jaqueline Belletti, Jaqueline Gomes, Lorena Garcia, Marcia Arcuri, Marcio Castro, Marjorie Lima, Meliam Gaspar e Silvana Zuse) que compartilharam seus 'problemas de conservação' e complexos cerâmicos, permitindo a reflexão e a aproximação entre nossas áreas.