

REVISTA DE ARQUEOLOGIA

Volume 38 No. 2 Maio - Agosto 2025

Dossiê: Arqueologia Histórica dos Grupos Indígenas no Litoral Sudeste

ARTIGO

ENTRE O VALE DO MULEMBÁ E GOIABEIRAS VELHA: A CADEIA OPERATÓRIA DA PRODUÇÃO CERÂMICA CONTEMPORÂNEA DE VITÓRIA NO ESPÍRITO SANTO

Rúbia de Almeida Silva*

RESUMO

Este artigo investiga o ofício das Paneleiras de Goiabeiras, patrimônio imaterial registrado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), com foco em sua dimensão arqueológica, pouco explorada. Por meio de abordagem interdisciplinar, que articula etnografia, arqueologia experimental, arqueometria e dados regionais, analisa-se a cadeia operatória da produção cerâmica – desde a obtenção de matérias-primas até a finalização das vasilhas. O estudo também analisa as técnicas de manufatura, queima e acabamento, correlacionando as práticas ancestrais e memórias com dados etnográficos e arqueológicos, com ênfase na morfometria. O trabalho oferece dados para compreender a cerâmica encontrada em sítios arqueológicos da região de Goiabeiras e entorno, ampliando o entendimento sobre o processo de persistência de práticas e interações sociais.

Palavras-chave: Paneleiras de Goiabeiras; Cadeia operatória; Etnoarqueologia; Práticas cerâmicas.

* Pesquisadora associada do Instituto de Pesquisa Arqueológica e Etnográfica Adam Orsich (IPAE).
E-mail: rubiadealmeida@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-9798-0158>

BETWEEN VALE DO MULEMBÁ AND GOIABEIRAS VELHA: THE OPERATIONAL CHAIN OF CONTEMPORARY CERAMIC PRODUCTION IN VITÓRIA, ESPÍRITO SANTO

ABSTRACT

This study investigates the craft of Paneleiras de Goiabeiras, an intangible heritage registered by IPHAN, focusing on its archaeological dimension, which has been little explored. By ethnography, experimental archaeology, archaeometry, and regional data, the operational chain of ceramic production is analyzed — from the acquisition of raw materials to the completion of the vessels. This study documents manufacturing, firing, and finishing techniques, correlating contemporary practices with ethnographic and archaeological data. The analysis highlights the persistence of traditional practices and morphometric characteristics. This study offers new comparative perspectives to interpret ceramic archaeological sites, expanding the understanding of the relations between material culture and ceramic practices in the Goiabeiras region.

Keywords: Paneleiras de Goiabeiras; Chaîne Opératoire; Archaeology of persistence; Ethnoarchaeology; Ceramic practices.

ENTRE EL VALLE DE MULEMBÁ Y GOIABEIRAS VELHA: LA CADENA OPERATIVA DE LA PRODUCCIÓN CERÁMICA CONTEMPORÁNEA EN VITÓRIA, ESPÍRITO SANTO

RESUMEN

Este artículo analiza la artesanía de las Paneleiras de Goiabeiras, patrimonio inmaterial registrado por el Instituto del Patrimonio Histórico y Artístico Nacional (IPHAN), con foco en su dimensión arqueológica poco explorada. Con un enfoque interdisciplinar que combina etnografía, arqueología experimental, arqueometría y datos regionales, este estudio analiza la cadena de producción de la cerámica, desde la obtención de las materias primas hasta el acabado de las vasijas. El estudio también analiza las técnicas de fabricación, cocción y acabado al correlacionar prácticas y memorias ancestrales con datos etnográficos y arqueológicos, con énfasis en la morfometría. El trabajo ofrece datos para comprender la cerámica encontrada en sitios arqueológicos de la región de Goiabeiras y sus alrededores, al ampliar la comprensión del proceso de persistencia de prácticas e interacciones sociales.

Palabras clave: Paneleiras de Goiabeiras; Cadena operativa; Etnoarqueología; Prácticas cerámicas.

INTRODUÇÃO

A produção cerâmica desempenha um importante papel na história e cultura de diversas comunidades, funcionando como expressão material das interações entre grupos, identidades e conhecimentos transmitidos por gerações (Wendrich, 2012). No bairro de Goiabeiras, em Vitória, Espírito Santo, as Paneleiras mantêm vivo esse ofício, cujo reconhecimento como patrimônio imaterial pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) reflete sua importância histórica e cultural. Apesar de amplamente documentados sob perspectivas etnográficas e culturais, os aspectos arqueológicos da produção das panelas de barro ainda permanecem pouco explorados.

Este trabalho, fundamentado principalmente na dissertação de mestrado intitulada “A persistência de práticas cerâmicas do período Pré-Colonial ao presente: a Cadeia Operatória das panelas de barro de Goiabeiras em Vitória – ES”, propõe uma abordagem interdisciplinar e integrada para investigar a Cadeia Operatória das Paneleiras de Goiabeiras. A pesquisa examina desde a obtenção das matérias-primas até o abandono do produto, utilizando métodos como observação participante, experimentação e análise físico-química de as argilas e sedimentos empregados. Esses dados foram enriquecidos por análises laboratoriais realizadas no Laboratório de Arqueologia e Etnologia da Universidade Federal do Espírito Santo (LAGES/UFES), com base em estudos de referência como Folk e Ward (1957) e Borlini e Caranassios (2007).

A combinação de dados da memória e oralidade, etnográficos, experimentais e arqueométricos permitiu estabelecer analogias entre as práticas atuais das Paneleiras e as práticas de gerações passadas. Essa abordagem não apenas evidencia tecnologias que se mantêm ao longo do tempo, mas também explora como as Paneleiras as transformaram, integrando elementos do passado e presente, adaptando-se às novas realidades econômicas e sociais (Panich; Allen; Galvan, 2018).

A pesquisa também destaca a relevância da etnoarqueologia como ferramenta de articulação de memórias e oralidade com registros arqueológicos, proporcionando percepções sobre a história de longa duração e os processos de “mudanças dentro de continuidades e continuidades dentro de mudanças” (Silliman, 2020, p. 67-68) da cerâmica capixaba. Ao investigar as mudanças/transformações nas práticas e técnicas das Paneleiras, o estudo explora como demandas do mercado, novas tecnologias e interações culturais influenciam os produtos confeccionados pelas ceramistas de Goiabeiras.

Por fim, a pesquisa contribui para a preservação e promoção da cerâmica das Paneleiras de Goiabeiras, salientando seu papel na identidade local e na história do Espírito Santo, enquanto lança bases para análises futuras sobre a cerâmica arqueológica da região e a sua relação com outras partes do Brasil (Silva; Sallum; Noelli, no prelo).

METODOLOGIA DE ANÁLISE DE MATERIAL CERÂMICO: O CASO DAS PANELAS DE GOIABEIRAS

Na análise da cerâmica em contextos arqueológicos diferentes metodologias têm sido empregadas, como a arqueologia comunitária, etnoarqueologia e a arqueometria. Essas abordagens podem contribuir para a compreensão das práticas cerâmicas, abrangendo desde a composição e a tecnologia de produção até as temporalidades, os significados e suas ressignificações (Gosselain, 1995 *apud* Gaspar, 2015; Wai Wai, 2019).

A etnoarqueologia, em particular, quando orientada pelo compromisso e diálogo com as comunidades envolvidas é um meio de gerar conhecimento de interesse

para as próprias comunidades e o meio acadêmico (Moraes; Costa; Jesus, 2022). Isso pode ser alcançado pela parceria na elaboração da pesquisa, observação direta, entrevistas e análise da persistência das práticas. Assim, busca-se identificar padrões culturais, técnicas de fabricação e os diferentes significados da cerâmica para as comunidades atuais. Essa abordagem permite uma compreensão mais profunda da articulação entre antigas e novas práticas cerâmicas, bem como suas implicações sociais e econômicas.

A arqueometria combina diversas análises para investigar variados tipos de materiais, como a cerâmica. Por meio de técnicas como fluorescência de raios X, difração de raios X espectroscopia Raman e microscopia, é possível obter dados sobre a composição química da pasta, a estrutura física e as propriedades dos artefatos cerâmicos. Essas análises revelam informações sobre a proveniência da argila, os processos de produção, as técnicas de decoração e as transformações tecnológicas ao longo do tempo. Dessa forma, a arqueometria se concentra na análise do material arqueológico em laboratório, utilizando métodos avançados para examinar sua composição, estrutura e características físicas. Esses estudos possibilitam uma caracterização detalhada dos materiais, contribuindo para compreensão das práticas de consumo e produção de materialidades das sociedades do passado (Livingstone Smith, 2001, p. 1) em diálogo com contextos e saberes do presente.

Para este trabalho, a primeira etapa foi a realização de uma pesquisa etnográfica junto à comunidade ceramista de Goiabeiras, com a observação direta das técnicas, processos e materiais utilizados na produção cerâmica contemporânea. Inicialmente, foram realizadas visitas ao galpão, – ainda de maneira informal – com a finalidade de construir uma relação com as interlocutoras. A partir do estabelecimento dessa relação com algumas paneleiras, foi possível, junto a elas, observar e registrar por meio de fotografias e vídeos cada uma das etapas de confecção das panels, bem como participar do processo.

A etnografia conjugada com a arqueometria permite a compreensão do processo de produção cerâmica que ocorre ainda hoje em Goiabeiras. O entendimento direto dos processos de confecção é aprofundado a partir do uso do conceito de *chaîne opératoire* (ou cadeia operatória) (Cresswell, 1976).

O conceito de Cadeia Operatória (*chaîne opératoire*) foi mobilizado para compreender todas as etapas envolvidas na produção da cerâmica atual de Goiabeiras, desde a extração da matéria-prima até o descarte. Esse processo engloba a seleção da argila (matéria-prima), a preparação da massa utilizada na confecção, a modelagem, a secagem, a decoração, o processo de queima e outros elementos que podem ser envolvidos na fabricação dos utensílios. A cadeia operatória pode ser definida como uma sequência de operações que transforma uma matéria-prima em um produto final (Cresswell, 1976), composta por ações sobre a matéria, fases de preparação – materiais ou não – e pausas necessárias ou opcionais para se alcançar o resultado técnico desejado (Lemonnier, 1976).

Embora, no início dos anos 2000 muitas(os) pesquisadoras(es) ainda tivessem pouco conhecimento sobre a produção e uso das vasilhas cerâmicas (Rye, 1981, *apud* Livingstone Smith, 2001), desde o início do século XX já havia uma tendência por uma abordagem global da cadeia operatória, combinando dados arqueológicos, etnográficos e análises laboratoriais. Essa perspectiva integradora está presente nas origens da etnoarqueologia, como demonstram os trabalhos de Franchet (1911), Gifford (1928) e Leroi-Gourhan (1993), conforme destacado por Livingstone Smith (2001). No Brasil, há pesquisas como a de Delforge (2017), Sallum (2018) e de Sá (2021).

A CADEIA OPERATÓRIA DA CERÂMICA DE GOIABEIRAS

A pesquisa com as Panelas de Goiabeiras foi realizada por meio de etapas de campo e reflexões, desenvolvidas em conjunto com as artesãs e em gabinete. O estudo integrou uma ação compartilhada, na qual fui temporariamente inserida como aprendiz no processo de produção das panelas – desde a coleta da argila até a queima e comercialização. Durante meses, acompanhei o trabalho artesanal das Panelas para registrar a Cadeia Operatória (Lemmonier, 1976) dos vasilhames cerâmicos. Sob uma abordagem arqueológica, foi possível observar e interpretar os processos produtivos, analisando as escolhas técnicas, as habilidades empregadas e as mudanças ocorridas ao longo do tempo.

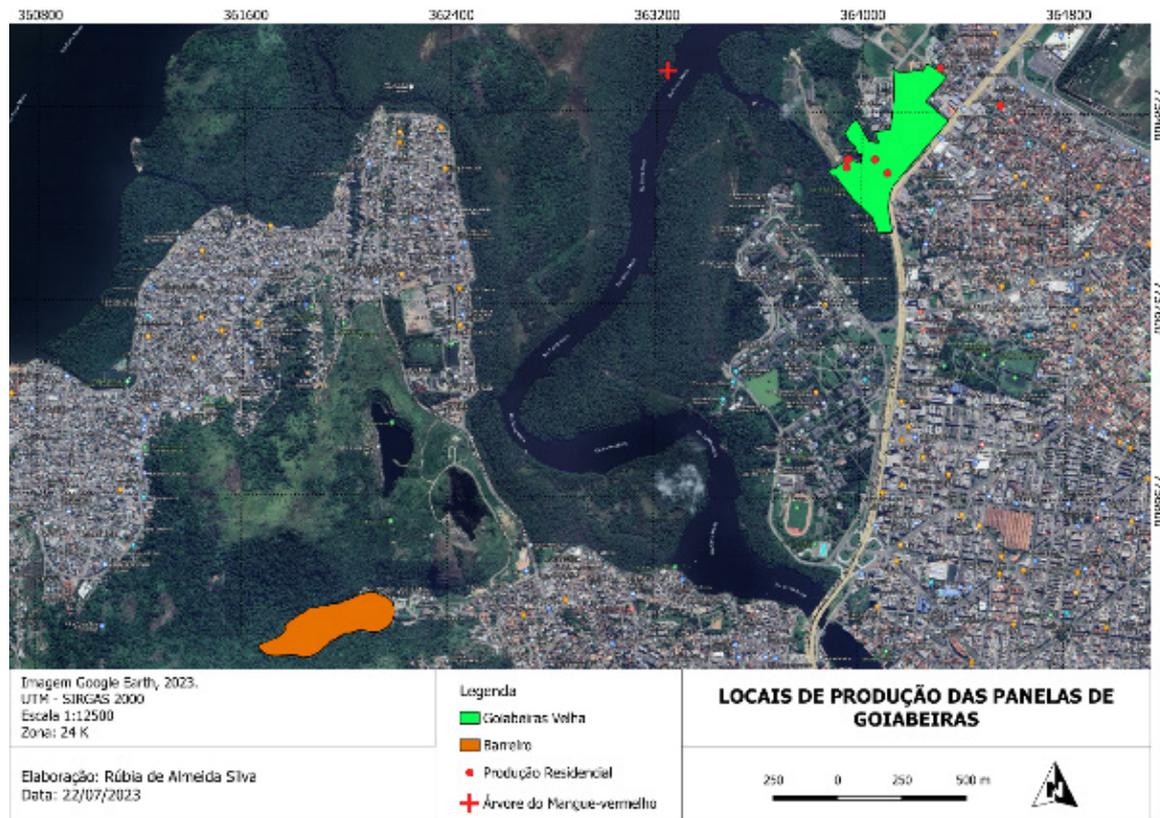
Todas as atividades que compõem a cadeia operatória dos vasilhames cerâmicos de Goiabeiras são desenvolvidas no Galpão das Panelas, localizado no bairro de Goiabeiras, incluindo a comercialização. A única exceção é a coleta da matéria-prima, como a massa (barro), que é extraída de uma jazida situada no Vale do Mulembá, no bairro de Joana D’Arc, em Vitória/ES.

Figura 1. Local de extração da massa utilizada para produção das panelas.



Fonte: Silva, 2023.

Os gestos e técnicas de manufatura, detalhados a seguir, deram origem aos diferentes tipos de vasilhames registrados historicamente, entre os quais se destacam: a) assadeira; b) panela de pirão; c) panela de arroz; d) panela de caldo; e) panela de moqueca; e f) caldeirão. Durante as fases e procedimentos específicos de confecção dos vasilhames, as artesãs fazem uso de alguns instrumentos, como tábua de madeira (base), a parte externa do fruto seco do coité, faca e arco (lâmina) metálicos, seixo e um feixe de gravetos conhecido pela comunidade como *muxinga*.

Figura 2. Indicação dos locais de aquisição de matéria-prima e de produção das panelas de Goiabeiras.

AQUISIÇÃO DE MATÉRIAS-PRIMAS

Coleta do barro

A área de abrangência do Ofício das Paneleiras de Goiabeiras compreende a área do maior manguezal urbano do Brasil, que pertence à Estação Ecológica Ilha do Lameirão, localizado na bacia hidrográfica do rio Santa Maria da Vitória. Esse ecossistema é fundamental para a produção das panelas, pois é através do manguezal que são extraídas as matérias-primas, como a tintura de tanino.

A massa utilizada para a modelagem das panelas é coletada no barreiro, no Vale do Mulembá, localizado no bairro Joana D'Arc, em Vitória/ES. Todas as panelas são confeccionadas com o barro extraído desse barreiro. A escolha do material específico para confecção das panelas é percebida e visualizada pelo “tirador de barro”, que conhece, pelo trabalho constante, as peculiaridades da matéria-prima a ser empregada. Em termos usuais da análise de material cerâmico na arqueologia, entende-se que é necessário identificar a proporção correta de argila e de compostos não plásticos para que o produto logre êxito durante a modelagem, secagem e queima. No caso das panelas de barro capixaba, o elemento não plástico é composto pelos minerais presentes no próprio sedimento da região do Vale do Mulembá.

A escolha, mesmo que limitada à “cova” específica, é feita no momento da extração e depende de variáveis que o tirador conhece de forma experiencial. A camada mais superficial possui abundante matéria orgânica, que, salvo pelos troncos e raízes que serão descartados, será incorporada à mistura da massa. Durante a escavação da cova, o tirador de barro incorpora os sedimentos das camadas estratigráficas do local, segundo proporções

adequadas de areia grossa e fina, e argila. A escavação é interrompida a aproximadamente 1,5 metro de profundidade, ou quando é atingida a camada exclusivamente composta por areia grossa, cujo sedimento iria prejudicar a plasticidade ideal da pasta. Essa proporção entre os sedimentos e suas propriedades sempre foram medidas pela experiência do tirador de barro no Vale do Mulembá. A incorporação de mais argila ou areia pode provocar o rompimento da peça no processo de secagem ou queima.

Após escavar uma quantidade suficiente de barro, o tirador segue um processo para preparar a massa. O sedimento misturado é molhado com água e é pisado para homogeneizá-lo e realizar uma primeira triagem, removendo galhos, raízes, rochas e outras impurezas maiores. Ao lado da cova, é estendida uma lona que servirá como suporte para receber o material extraído da jazida. Com a matéria-prima já acomodada sobre a lona, o tirador forma as “bolas de barro”, que pesam entre 15 kg e 20 kg cada. Essas bolas são empilhadas e o tirador adiciona mais água. Posteriormente, ele as cobre com a outra extremidade da lona para evitar que ressequem.

Figura 3. Retirada do barro da cova para colocar na lona.



Fonte: Silva, 2023, p. 72.

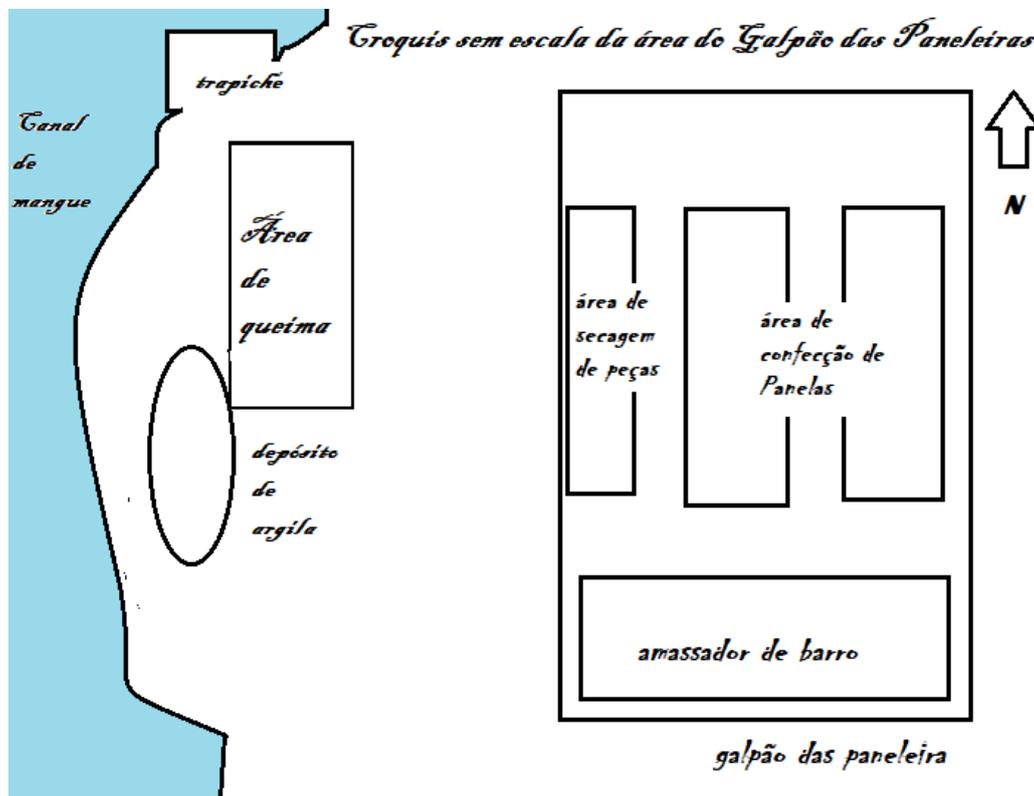
Figura 4. Preparação das bolas que serão transportadas para o galpão.



Fonte: Silva, 2023, p. 72.

As bolas são transportadas para o Galpão das Panelas, onde ficam acumuladas no reservatório, sempre cobertas com lonas e frequentemente molhadas para manutenção da umidade. Antes da confecção propriamente dita, a massa é mais uma vez amassada, homogeneizada e limpa de impurezas menores.

Figura 5. Croqui sem escala da área do Galpão das Panelas de Goiabeiras.



Fonte: Silva, 2023.

Coleta da casca do mangue-vermelho e obtenção da tintura de tanino

A coloração enegrecida é uma das características mais marcantes nas panelas de barro de Goiabeiras. Embora saibamos que alguns processos durante a queima — como a redução — possam resultar nesse efeito de pigmentação, nas panelas de Goiabeiras esse processo ocorre devido a uma reação química entre a aplicação de um líquido na superfície da panela logo após ser retirada da fogueira, ainda em temperaturas elevadas. O líquido, conhecido como tintura de tanino, é um preparo feito com a casca da árvore chamada mangue-vermelho (*Rhizophora Mangle*), presente na região do rio Santa Maria, no bairro de Goiabeiras.

A coleta da casca do mangue-vermelho é realizada por “casqueiros”, pessoas que possuem profundo conhecimento sobre o mangue e a habilidade de diferenciar as espécies. Além disso, eles dominam técnicas adequadas para retirar a casca do mangue-vermelho sem causar danos à árvore.

A extração do tanino da casca do mangue-vermelho envolve um processo que utiliza a água como solvente. Inicialmente, a casca é golpeada com um porrete para facilitar a liberação do tanino, sendo então imersa em água, onde o composto se dissolve no líquido resultante. Esse fluido rico em tanino é, posteriormente, aplicado nas peças cerâmicas, integrando o processo de tratamento de superfície.

Figura 6. Nota-se os negativos no tronco da árvore, área de onde a casca foi retirada.



Fonte: Silva, 2023.

Figura 7. Casca da árvore depositada em um tonel com água, onde irá permanecer por um período de sete dias.



Fonte: Silva, 2023.

ETAPAS DE MANUFATURA

Modelagem manual (Primeira Etapa): Puxando a panela

A etapa de manufatura é iniciada com a aquisição do barro pela artesã. As panelas de barro de Goiabeiras possuem uma peculiaridade: não utilizam torno em sua manufatura. As Paneleiras iniciam o processo de confecção por meio da modelagem

manual, identificada como “puxar” pelas interlocutoras. Esse ato consiste em pegar uma quantidade de barro, abri-lo com o polegar no centro e puxá-lo tanto para abrir o diâmetro quanto para subir a altura das paredes até a borda. Essa técnica se assemelha ao “*pinch pot*”, ou “belisco”, muito utilizada por ceramistas atualmente.

Figura 8. Momento em que a Paneleira Rejane Correa Loureiro começa a puxar o barro antes de colocá-lo sobre a tábua de auxílio, executando o furo no centro da massa.



Fonte: acervo pessoal (2023).

As Paneleiras de Goiabeiras possuem a habilidade de adaptar a quantidade de matéria-prima utilizada de acordo com o tamanho do vasilhame a ser produzido. Elas fazem uso de uma pequena tábua quadrangular de madeira sobre a qual modelam o barro e, quando necessário, adicionam mais barro durante o processo de confecção.

Figura 9. Representação do gesto e movimento.



Fonte: Silva, 2023.

Nos casos em que o utensílio é modelado diretamente na tábua de madeira, são realizadas ações mais efetivas em certos pontos do vasilhame em criação, em busca da homogeneidade das paredes, evitando rachaduras durante a secagem ou a queima.

Figura 10. Representação do gesto e do movimento.

Fonte: Silva, 2023.

Modelagem manual (segunda etapa): uso do coité

O momento de “puxar” é uma etapa fundamental no processo de criação da panela, pois determina a sua proporção, a espessura da base e das paredes, bem como o tamanho e a profundidade do recipiente. Após “puxar” o barro e alcançar a dimensão desejada, a Paneleira utiliza uma cuia feita de coité (*Crescentia cujete*), umedecida em um recipiente com água, para alisar a parte interna da panela. Esse movimento é circular e aplicado do centro para a borda, conferindo um acabamento minucioso e ajustando a forma arredondada do recipiente.

O coité é um instrumento natural amplamente encontrado em diversas regiões do Brasil. Sua aquisição é relativamente fácil, pois trata-se de uma planta que cresce abundantemente em regiões ribeirinhas, como é o caso da área das Panelleiras, situada próxima ao rio Santa Maria.

Figura 11. Fragmento de cuia de coité utilizada para alisar internamente as panelas de Goiabeiras.

Fonte: acervo pessoal (2023).

Após a etapa de “puxar”, a peça ainda apresenta uma forma desigual, com ranhuras e deformidades visíveis. A consolidação da simetria e a obtenção de peças finalizadas

requerem a perícia e habilidade da artesã na realização dos ajustes necessários. As ranhuras e deformidades presentes no vasilhame são características naturais resultantes do processo de modelagem e manipulação da argila. A consolidação da simetria envolve o refinamento e a correção dessas imperfeições por meio de técnicas manuais precisas e cuidadosas.

Figura 12. Representação do gesto e do movimento da etapa de alisamento com coité.



Fonte: Silva, 2023.

Figura 13. Alisamento da face interna da panela com auxílio de fragmento de cuia de coité pela Paneleira Luci Barbosa Sales.



Fonte: acervo pessoal (2023).

Acordelado ou roletado: técnica para uso específico

Os roletes de argila são preparados sem contato com a superfície, moldados na palma das mãos em suspensão. Ao serem fixados ao corpo do caldeirão, sofrem uma pressão onde são achatados, fazendo com que essa forma seja, por vezes, tratada de maneira diferenciada do rolete tradicional de formato cilíndrico, conforme descrito nos manuais clássicos para análise de cerâmica arqueológica. Esses roletes achatados resultam da pressão exercida com os dedos, de modo que os cordões de argila obtenham a mesma espessura da parede do corpo já modelado. O processo de inserção de cada rolete achatado é realizado da parte externa para a interna, em sobreposição, formando sequências de faixas sucessivas.

Durante o processo de sobreposição dos roletes achatados, é necessário regularizar a superfície aplicando pressão com os dedos, tanto por dentro quanto por fora da peça. Essa ação simultânea tem como objetivo criar uma parede mais uniforme, eliminando as pequenas bordas formadas pela sobreposição dos roletes.

Figura 14. Os roletes são pressionados com os dedos para ficarem na mesma espessura do corpo do caldeirão.



Fonte: acervo pessoal (2023).

Figura 15. Representação do gesto e movimento para confecção de um caldeirão.



Fonte: Silva, 2023.

Alisamento da superfície externa, finalização das bordas e apliques

Nas Figuras 16 e 17, podemos observar a presença de instrumentos que auxiliam esse processo de retificação das paredes. O coité e a faca são instrumentos utilizados pelas artesãs para dar melhor acabamento à peça. O coité desempenha um papel importante na conformação das paredes, permitindo a remoção de excessos de argila e o nivelamento da superfície. Já a faca umedecida é empregada para remover marcas e irregularidades, contribuindo para a estética e a qualidade final da peça.

Figura 16. Com auxílio de uma faca umedecida na água, inicia a etapa de alisamento da face externa.



Fonte: acervo pessoal (2023).

A faca umedecida desempenha um papel importante ao reduzir as imperfeições causadas pela sobreposição dos roletes e pelos dedos que exercem pressão para uni-los. Após a conclusão da parede do caldeirão, a artesã avança para a etapa de criação da borda na boca da peça. Essa etapa é fundamental para proporcionar um acabamento refinado e funcional ao caldeirão.

Figura 17. Faca utilizada para dar o acabamento na face externa da panela.



Acervo pessoal (2023).

O processo de confecção envolve muitas ações diferentes e ostensivas para atingir o resultado final da peça. Ao fim da primeira etapa da manufatura, as bordas das panelas

são finalizadas com precisão. Antigamente, as Paneleiras utilizavam os dedos em formato de pinça para realizar essa etapa. No entanto, algumas artesãs de Goiabeiras adotaram um novo instrumento, após um contato com um grupo de ceramistas em Cariacica, município da Grande Vitória. Atualmente, elas utilizam um pedaço de couro para garantir bordas mais regulares e uniformes. Embora algumas Paneleiras de Goiabeiras resistam à mudança, o uso do “courinho”, como elas se referem, tem se mostrado eficaz na obtenção de formas mais simétricas.

Figura 18. Dedo polegar e indicador em formato de pinça para dar o acabamento nas bordas da panela.



Fonte: acervo pessoal (2023).

As artesãs dedicam um trabalho contínuo e minucioso para alcançar a conformação final das panelas. Além disso, dependendo do uso pretendido para as panelas, podem ser inseridos apêndices, como alças e orelhas. A confecção das alças envolve o uso de um rolo, ou cordão, de barro, que é fixado ao corpo da panela, próximo à borda. Para garantir boa aderência entre o cordão e a superfície, adiciona-se água gradualmente durante o processo, o que facilita a colagem do cordão de barro no local desejado. Após a fixação do cordão, realiza-se a etapa de modelagem para dar forma à alça. Nesse momento, os dedos são usados para pressionar e modelar o cordão de barro, criando a forma desejada para a alça.

Figura 19. Representação do gesto e movimento para inserção das alças.



Fonte: Silva, 2023.

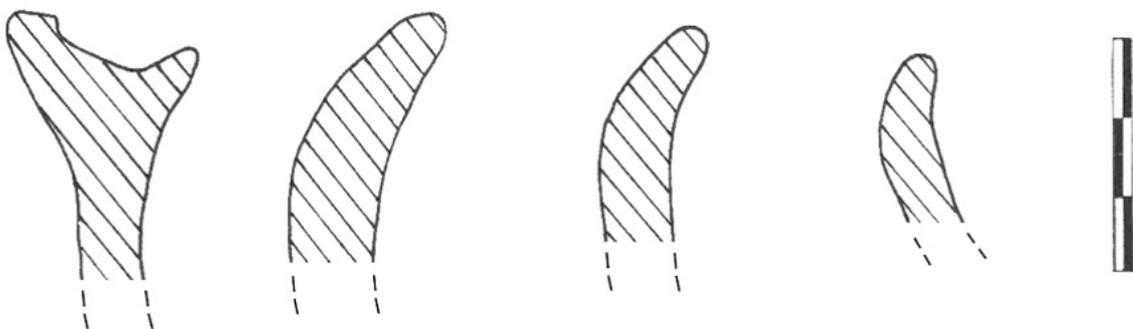
As orelhas são elementos mais tradicionais nas panelas de barro capixabas. Elas são geralmente projetadas como protuberâncias ou abas arredondadas e achatadas nas laterais da panela, proporcionando uma certa dificuldade em manusear e transportar o utensílio. Por outro lado, as alças têm um formato mais alongado e ergonômico, permitindo que a panela seja segurada de uma forma mais confortável e estável.

Figura 20. Panela de pirão com "orelhas".



Fonte: acervo pessoal (2023).

Figura 21. Tipos de bordas identificadas nas panelas de Goiabeiras.



Fonte: Silva, 2023.

Figura 22. Paneleira Rejane preparando a "asa" do tipo alça para ser adicionada à proximidade da borda de uma frigideira (panela de moqueca).



Fonte: acervo pessoal (2023).

Figura 23. A primeira etapa da confecção de uma frigideira (panela de moqueca) finalizada.



Fonte: acervo pessoal (2023).

Ao final das etapas que compreendem a conformação da parte superior e interna da peça, são notadas algumas estrias e, sobretudo, a espessura acentuada da parte inferior do bojo e da base. Além disso, é possível identificar algumas imperfeições que incluem fissuras internas e perfurações de antiplásticos maiores, que são retirados durante o alisamento.

Figura 24. Finalização da primeira etapa de confecção de uma panela de moqueca para duas pessoas. A panela possui 24 cm de diâmetro.



Fonte: acervo pessoal (2023).

Figura 25. Utilização do "courinho" para dar acabamento à borda.



Fonte: acervo pessoal (2023).

O controle da espessura da borda, assim como do lábio, em uma peça cerâmica, é um aspecto de suma importância, especialmente quando se considera a possibilidade de utilizar uma tampa posteriormente. Uma borda irregular ou com lábio muito fino pode comprometer a funcionalidade da tampa, dificultando ou mesmo impossibilitando a contenção ou o controle dos vapores durante o uso da peça.

O acabamento com os dedos umedecidos ou com o uso do courinho permite a correção de imperfeições na borda e lábio da peça. É importante lembrar que, mesmo com um acabamento refinado, as peças produzidas pelas Paneleiras são modeladas manualmente.

SECAGEM E ACABAMENTO: REFINAMENTO DA PEÇA COM O ARCO

Após a finalização da primeira etapa de manufatura, as peças produzidas pelas Paneleiras passam por períodos de secagem antes do tratamento final e da finalização da forma. Geralmente, essa secagem é realizada no espaço interno do galpão, onde as peças são colocadas de maneira organizada em bancadas específicas destinadas a essa etapa. No entanto, dependendo da urgência e da necessidade de acelerar o processo de secagem, as peças também podem ser colocadas do lado externo do galpão, sob o sol. Essa exposição solar ajuda a acelerar a secagem, permitindo que as peças atinjam a umidade desejada mais rapidamente.

É importante observar que o tempo de secagem pode variar dependendo de fatores como as condições climáticas, a espessura das peças e outros elementos. O objetivo é garantir que as peças estejam no ponto correto para prosseguir com o acabamento do vasilhame. A umidade ambiental — mais seca ou mais úmida — acelera ou retarda sua continuidade.

Na arte cerâmica, o termo “ponto de couro” refere-se a um estágio específico na secagem dos objetos de barro. Nesse momento, a peça está parcialmente seca, mas ainda possui umidade suficiente para ser modelada e trabalhada pelas ceramistas. No “ponto de couro”, as artesãs têm a oportunidade de fazer ajustes na forma das peças, corrigir imperfeições e realizar o acabamento antes que a peça esteja completamente seca. Nesse estágio, a artesã vira a peça com a borda voltada para baixo para trabalhar a base do vasilhame, removendo excessos de barro e regularizando as superfícies e a espessura. O instrumento utilizado para esse acabamento é uma lâmina metálica chamada “arco”.

Figura 26. Instrumento conhecido como “arco”, utilizado para dar acabamento às panelas quando elas atingem o ponto de couro.



Fonte: acervo pessoal (2023).

Em seguida, a faca é novamente utilizada, com gestos idênticos aos que já foram descritos na Figura 16. A finalidade desses movimentos é preencher todas as rachaduras que possam ter aparecido. Durante esse processo, é comum encontrar minerais de maior granulometria na massa. Esses minerais são retirados da superfície da peça. No local onde o mineral foi removido, é adicionado um pouco mais de barro à peça, utilizando água.

Figura 27. Acabamento feito com a panela virada para baixo, no ponto de couro, com o auxílio do arco na mão direita da artesã.



Fonte: acervo pessoal (2023).

Figura 28. Representação do gesto e movimento de acabamento da peça após a primeira secagem.



Fonte: Silva, 2023.

Figura 29. Dona Luci realizando o acabamento com a faca umedecida após a raspagem com o arco.



Fonte: acervo pessoal (2023).

Figura 30. Representação do gesto e do movimento de acabamento na peça.

Fonte: Silva, 2023.

O procedimento de acabamento na base, com uma faca umedecida, após o uso do arco, ocorre enquanto a peça ainda está em ponto de couro. Essa técnica faz parte do processo de refinamento da base, permitindo não apenas obter uma superfície mais lisa e uniforme, mas também reduzir eventuais excessos de argila na face externa do vasilhame. Dessa forma, é possível remover pequenas protuberâncias e corrigir irregularidades, conferindo um acabamento mais refinado à superfície.

Finalizando o acabamento com o arco e a faca, as panelas vão para a segunda secagem. Esse processo é realizado com a panela emborcada, permitindo que a umidade seja liberada de maneira mais uniforme por toda a superfície da cerâmica.

POLIMENTO COM SEIXO

A etapa de polimento após a segunda secagem tem como objetivo obter um alisamento ainda mais refinado. Mesmo que a peça esteja quase seca, ainda é necessário dedicar tempo e cuidado para alcançar o acabamento desejado. Um dia após virar a panela, a depender das condições climáticas, costuma ser o suficiente para que ela atinja o ponto ideal para o processo de alisamento.

O polimento consiste em utilizar um objeto de textura lisa, como um seixo rolado de rio, passando-o por toda a superfície da panela. O objetivo desse procedimento é impermeabilizar a peça e corrigir eventuais imperfeições. Esta etapa resulta em uma superfície lisa, brilhante e uniforme na panela de barro. Além de proporcionar um acabamento estético agradável, o polimento também ajuda a tornar a superfície da panela mais resistente à penetração de líquidos. Na cerâmica artística, esse método é conhecido como *brunido*. (Cosentino, 1996).

É interessante observar que o uso de um seixo rolado de rio ou outro objeto liso no processo de polimento é uma técnica tradicional transmitida ao longo das gerações. Essas práticas ajudam a preservar as técnicas de trabalho com o barro e a manter a autenticidade das panelas produzidas.

Figura 31. Representação do gesto e do movimento da etapa de polimento.

Fonte: Silva, 2023.

Figura 32. Seixo utilizado para execução da atividade de alisamento.



Fonte: acervo pessoal (2023).

O polimento tem como objetivo finalizar a peça, conferindo-lhe uma estética agradável e removendo imperfeições, excessos de antiplásticos e porosidade da superfície. O tempo dedicado ao processo de polimento influencia diretamente no resultado final, produzindo uma superfície mais brilhante e com textura mais lisa.

A QUEIMA: FOGUEIRA A CÉU ABERTO

O caminho acompanhado na criação do vasilhame depende de outros momentos finais. A queima pode culminar com a ruptura da peça e sua inutilização — evento raro —, ou, mais comumente, com obtenção da dureza final e sua consolidação como cerâmica. As peças, já completamente secas, são levadas para fora do galpão. As Paneleiras utilizam o termo “engiar” (ou “engelhar”) para descrever o fenômeno de redução do tamanho das panelas durante a secagem. Cada grupo de panelas, produzido por cada artesã, é queimado conjuntamente. A queima ocorre em uma área localizada no lado externo do galpão, ao ar livre, por meio de uma fogueira no chão. Com o auxílio de um termômetro digital infravermelho ICEL Manaus, modelo TD-971, foi possível medir a temperatura da fogueira a uma distância segura. A temperatura aproximada foi de 700 graus Celsius (Silva, 2023).

Figura 33. Organização da fogueira para queima das panelas.



Fonte: acervo pessoal (2023).

O tempo para a queima varia dependendo do tamanho da peça. As panelas menores podem levar cerca de 30 minutos para queimarem completamente. Já as maiores, e mais espessas, podem levar de uma a duas horas. Para determinar se uma panela foi completamente queimada, a Paneleira avalia a cor das peças. Quando a panela apresenta uma coloração vermelha incandescente, é sinal de que está pronta e pode ser removida da fogueira para avançar para a próxima etapa do processo.

As áreas avermelhadas geralmente correspondem às regiões da panela que foram expostas às temperaturas mais altas e à maior presença de oxigênio. Nessas áreas, ocorre a oxidação — momento em que o ferro presente na matéria-prima da panela reage com o oxigênio —, resultando na formação de óxidos de ferro, que possuem tonalidades avermelhadas. Por outro lado, as áreas enegrecidas correspondem às regiões da panela onde houve menor presença de oxigênio durante a queima, causada, possivelmente, pela forma como as panelas foram posicionadas na fogueira ou pela presença de lenha cobrindo-as. Nessas áreas, ocorre a redução, processo no qual o oxigênio é consumido, resultando na formação de compostos mais escuros, que resultam nessa coloração enegrecida.

TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE PÓS-QUEIMA: IMPERMEABILIZAÇÃO COM TANINO

Após a panela atingir a cor avermelhada na fogueira, é realizada uma etapa de tratamento de superfície pós-queima. Nesse momento, a panela ainda está incandescente e é retirada do fogo utilizando uma ferramenta específica, com cabo longo e ganchos na extremidade.

No processo de “açoite” da panela quente com o instrumento conhecido como “muxinga” embebido na tintura de tanino, é perceptível a ocorrência de uma considerável quantidade de fumaça. Para lidar com a panela quente, é utilizado um bastão de madeira em uma das mãos, que auxilia no manuseio seguro do utensílio. Enquanto isso, com a outra mão, a muxinga é utilizada para aplicar a tintura de tanino na superfície da panela. A fumaça gerada é resultado da interação da tintura de tanino com a alta temperatura da panela.

Esse procedimento é realizado para fixar a tintura de tanino nas paredes da peça cerâmica, garantindo sua aderência e uniformidade. Acredita-se que o tanino atue revestindo os poros do barro, criando uma camada protetora que evita a passagem de umidade e facilita a limpeza. Além disso, o tanino pode oferecer proteção contra fungos e bactérias, contribuindo para a higiene da panela (Santana, 2018).

Figura 34. Paneleira Evanilda açoitando com a vassoura de muxinga as peças recém queimadas.



Fonte: acervo pessoal (2023).

USO E ABANDONO DOS VASILHAMES

A aplicação da tintura de tanino nas panelas de barro é a última etapa de sua confecção. Após o resfriamento, as panelas estão prontas para serem comercializadas e utilizadas.

A comercialização das panelas de barro contribui para a economia local, sustentando as famílias das Paneleiras e preservando um ofício tradicional transmitido por gerações. O processo de venda e comercialização dessas peças não apenas garante a continuidade dessa tradição, mas também promove o reconhecimento e a apreciação do trabalho artesanal, estimulando o turismo cultural na região.

O uso das cerâmicas produzidas em Goiabeiras pode ser decorativo, como esculturas e vasos de plantas, e culinário, especialmente para cozinhar a moqueca capixaba, prato típico do Espírito Santo e tradicionalmente servido em panelas de barro. Em caso de uso para fins culinários, é necessário realizar o processo de “cura” da panela. Esse processo consiste na aplicação de óleo, a fim de untar toda a parte interna da panela. Posteriormente, a panela é levada ao fogo, até o óleo ser queimado por completo. Após esse procedimento, espera-se o resfriamento da panela para que ela seja lavada normalmente. Finalizada a “cura”, a panela está pronta para uso.

O abandono das panelas de barro ocorre, geralmente, devido a quebras ou trincas ocasionadas por acidentes. Com isso, as panelas costumam ser descartadas em lixeiras comuns das casas, restaurantes e demais estabelecimentos.

Figura 35. Fragmentos de vasilhames descartados no entorno da fogueira.



Fonte: acervo pessoal (2023).

Segue abaixo o quadro e o fluxograma com a síntese da Cadeia Operatória das Panelas de Goiabeiras referente a cada etapa de produção.

SÍNTESE DA CADEIA OPERATÓRIA DA PRODUÇÃO CERÂMICA DE GOIABEIRAS

A Cadeia Operatória da cerâmica de Goiabeiras, apresentada no Quadro 1 e na Figura 37, resume as etapas essenciais desse processo, desde a coleta da matéria-prima até a finalização das peças. O quadro e o fluxograma sistematizam cada fase, evidenciando as práticas e técnicas que refletem os saberes transmitidos entre gerações e que garantem a identidade cultural das panelas de Goiabeiras.

Figura 36. Formas tradicionais das cerâmicas de Goiabeiras.



Fonte: acervo pessoal (2023).

Figura 37. Fluxograma com as etapas da Cadeia Operatória das panelas de barro de Goiabeiras.



Fonte: Silva, 2023.

Quadro 1. Síntese da Cadeia Operatória das painéis de Goiabeiras.

	Número de pessoas. N (Total)	Tempo de realização	Produção	Produto	Limpeza da massa	Umedecimento	Tipo de retoque
I - Coleta de matéria-prima	1 (Indefinido)	1 semana	500 a 800 bolas por semana	Bolas de massa	Sim (limpeza preliminar)	Sim (diversas vezes até o acondicionamento)	Não
I.D - Transporte da matéria-prima	3 (5)	1 dia (Indefinido)	300 bolas de 15/20 kg por dia	Transporte	Não	Não	Não
II.A - Segunda homogeneização/ pisoteio	2 (4)	1 dia (Indefinido)	Conforme demanda	Massa limpa e pronta para o uso	Sim (limpeza final)	Sim (diversas vezes até atingir a umidade adequada)	Não
II.B - Modelagem	1 (Indefinido)	1 dia (Indefinido)	Painéis de vários tipos por dia conforme demanda	Painéis secas e/ou já brunidas	Sim (impurezas mais finas, como pequenos galhos, raízes ou grãos de quartzo grandes)	Sim (com o objetivo de poder modelar)	Não
II.C - Secagem	1 (Indefinido)	1 dia (Indefinido)	Painéis de vários tipos por dia conforme demanda	Painéis secas e/ou já brunidas	Sim (durante o uso do arco ou da brunidura, há retirada de grãos de quartzo grandes)	Raro	Sim (para cobrir com massa as irregularidades deixadas pela retirada de grãos de quartzo)
II.E - Queima	1 (Indefinido)	1 dia (Indefinido)	Painéis de vários tipos por dia conforme demanda	Painéis queimadas prontas para o uso depois do açoitamento	Não	Não	Sim (para cobrir as rachaduras e irregularidades da superfície da painél)

A explicitação e descrição de cada etapa da Cadeia Operatória, bem como as subdivisões de cada uma delas a partir de necessidades estruturais ou descritivas, culminaram na criação da tabela e do fluxograma. Sobre as necessidades descritivas, foram levadas em consideração conjuntos de informações específicos, como a mistura dos sedimentos, que ocorre duas vezes (I.B. e II.A.), porém com características distintas e posicionadas em locais diferentes — sendo a primeira no barreiro, no Vale do Mulembá, e a segunda no Galpão das Paneleiras.

Outra etapa que merece atenção, destacada das demais pela coloração diferente, é a coleta da casca do mangue-vermelho para obtenção do tanino, que não segue a sequência de transformação da massa e também não ocorre no mesmo local.

Ressalta-se que a ampla rede de comércio nacional da qual as panelas e Paneleiras fazem parte, chegando até o exterior, inviabiliza descrições mais aprofundadas acerca dos usos desses vasilhames. Portanto, também não é possível precisar o destino geográfico das panelas durante ou após o processo de abandono.

A síntese apresentada na Figura 37 incorporou observações e descrições baseadas tanto na literatura sobre as produções cerâmicas moderna e arqueológica quanto na experimentação prática.

GESTOS E TÉCNICAS: A IMPORTÂNCIA PARA A ANÁLISE DA CERÂMICA ARQUEOLÓGICA

A análise da Cadeia Operatória das panelas de Goiabeiras permite uma compreensão mais ampla das interações entre gestos técnicos, escolhas de materiais e práticas culturais, oferecendo subsídios tanto para estudos arqueológicos quanto para reflexões etnoarqueológicas. Técnicas e instrumentos utilizados pelas Paneleiras, como o uso do coité para o alisamento, não apenas refletem a expertise acumulada por gerações, mas também estabelecem paralelos com práticas cerâmicas de outras regiões do Brasil e do mundo. Essas similaridades, quando comparadas com dados arqueológicos, ampliam a capacidade de interpretação de fragmentos cerâmicos e possibilitam uma leitura mais contextualizada dos processos produtivos.

A partir da análise da morfologia e do gestual de fabricação da cerâmica no vale do rio Peruaçu, em Minas Gerais, Adriano Carvalho (2009) identificou o uso do coité como uma prática que reduzia a quantidade de antiplástico visível nas peças cerâmicas. Ele observou que o alisamento realizado nas faces internas das vasilhas era mais cuidadoso, visando cobrir os grãos aparentes. No entanto, as paredes externas das vasilhas eram menos alisadas, e o uso do coité nas paredes internas resultava na exposição dos negativos — pequenas cavidades que evidenciavam os grãos soltos. Etchevarne (2003), também relata o uso de coité na produção cerâmica de Coqueiros, localidade do Recôncavo baiano, cuja prática remonta ao período colonial. Essa técnica também é utilizada pelas Paneleiras, requerendo habilidade manual delicada e prática para obter paredes regulares nas peças.

As diferenças podem ser significativas ao se analisar fragmentos de cerâmicas arqueológicas, especialmente se não houver informações contextuais sobre a sua produção. Em uma análise isolada, fragmentos com formas de lábios distintas podem levar a interpretações equivocadas, supondo tratar-se de dois vasilhames diferentes. Contudo, essa diferença muitas vezes ocorre devido ao gesto empregado na hora de dar o acabamento nos lábios.

Os detalhes reforçam a importância de considerar o processo de produção completo e as técnicas utilizadas pelos grupos ceramistas ao analisar fragmentos arqueológicos ou estudar a transformação dos estilos e morfologias das panelas de barro atuais. É preciso levar em consideração o gesto, as preferências estilísticas regionais, as técnicas tradicionais

e as influências culturais que podem interferir no resultado dos vasilhames. Portanto, é essencial ter cautela ao analisar fragmentos cerâmicos arqueológicos, pois pequenas variações nos gestos e técnicas utilizadas podem resultar em diferenças perceptíveis na forma final da peça. A análise contextual e a consideração do conhecimento sobre as práticas de produção são fundamentais para uma interpretação mais fidedigna do material cerâmico arqueológico.

TÉCNICAS DE MODELAGEM MANUAL: DO 'BELISCO' AO ACORDELADO

De acordo com Laura Cristina Nehr (2019), a técnica de “belisco” é definida como a modelagem de uma peça a partir de uma bola de argila, abrindo um furo no meio e “beliscando” as paredes da bola até ficarem finas. Ocléris Muzzillo (2014) define a técnica de “*pinch*” ou “belisco” como uma técnica primitiva que envolve beliscar e pressionar gradualmente uma porção da massa preparada com os dedos para modelar e levantar as paredes da peça. Movimentos rotatórios são utilizados durante o processo da manufatura, e a verificação da espessura da parede, conforme a massa é puxada, tem como objetivo garantir a uniformidade da peça final. Scheuer (1976, p. 37) descreve um processo semelhante, senão idêntico, de modelagem manual utilizado pelas comunidades ceramistas de São Paulo.

Além das técnicas de modelagem, as escolhas estéticas e funcionais, como a adição de alças ou orelhas às peças, também são influenciadas por preferências pessoais e demandas práticas dos usuários. Essas variações refletem mudanças no estilo de vida e nas necessidades das comunidades consumidoras, destacando a adaptabilidade da produção cerâmica a contextos sociais específicos (Lima, 1986; Etchevarne, 2003; 2023).

Entre os vasilhames produzidos pelas Paneleiras de Goiabeiras, o caldeirão se destaca por uma particularidade em sua manufatura: sua altura exige a utilização de roletes para elevar as paredes. A base do caldeirão é confeccionada de maneira semelhante à de outras peças, como a frigideira, por meio do puxar da massa com os dedos, enquanto a peça é girada sobre uma tábua de madeira. A forma da base e da parte inicial do corpo é modelada com movimentos precisos das mãos. No entanto, para atingir a altura desejada, acrescentam-se roletes de argila, sobrepostos cuidadosamente à base. Esses roletes são feitos com uma espessura mais grossa e, aos poucos, são sobrepostos à base do recipiente que está sendo modelado.

A técnica utilizada para a confecção do caldeirão é conhecida na arqueologia brasileira como “acordelada” ou “roletada”. Após a aplicação dos roletes, a união das partes é feita com o auxílio de água e dedos, criando uma superfície uniforme. Internamente, o alisamento é realizado com uma cuia de coité ou com os dedos, enquanto, externamente, o acabamento é feito com uma faca umedecida, em movimentos que vão da borda para a base e vice-versa. Essa etapa é essencial para garantir a homogeneidade das paredes e a integridade estrutural da peça. A incorporação de facas e outros utensílios de metal modernos para essa etapa foi notada nos grupos indígenas contemporâneos (Lima, 1986).

Do ponto de vista arqueológico, a distinção entre uma base modelada e um corpo roletado pode levar a interpretações equivocadas, caso o contexto produtivo não seja considerado. A técnica de acordelamento, com seus processos de alisamento e acabamento, tende a apagar os vestígios dos roletes na superfície externa, mas marcas características podem ser identificadas em fraturas específicas, tornando-se um aspecto relevante na análise de fragmentos cerâmicos. Essas observações reforçam a importância de compreender os detalhes técnicos e estilísticos de cada etapa da produção para uma interpretação arqueológica mais precisa.

DIVERSIDADE NAS TÉCNICAS DE QUEIMA: CONEXÕES ENTRE TRADIÇÕES CONTEMPORÂNEAS E EVIDÊNCIAS ARQUEOLÓGICAS

No estudo de Livingstone Smith (2001) com comunidades ceramistas contemporâneas da África Subsaariana, a diversidade das técnicas de queima utilizadas pelos artesãos chamou a atenção do pesquisador. Essa variedade foi revelada por meio de uma detalhada pesquisa etnográfica que documentou as Cadeias Operatórias das cerâmicas locais, destacando como os métodos de queima excedem as categorias simplificadas frequentemente adotadas na arqueologia, como “queima a céu aberto” ou “em forno”, e as noções de oxidação e redução. Livingstone Smith enfatiza que essas classificações restritas não capturam a complexidade das práticas reais observadas em campo, sublinhando a importância de expandir as abordagens analíticas para abarcar a riqueza e a variação dessas técnicas em diferentes culturas e períodos.

Essa diversidade de práticas de queima, evidenciada por Livingstone Smith, ressalta a necessidade de compreender detalhadamente as fases e condições envolvidas no processo. O mesmo se aplica às Paneleiras de Goiabeiras, cuja queima a céu aberto resulta em variações cromáticas significativas nas peças finalizadas. Essas variações, que incluem áreas mais avermelhadas e outras mais enegrecidas, refletem diferenças na temperatura e nas condições de oxidação durante a queima. Tais características evidenciam a complexidade do processo, que envolve reações químicas influenciadas por fatores como a porosidade da argila, a presença de gases (como monóxido de carbono) e as temperaturas atingidas (Delforge, 2017).

Um exemplo notável dessa complexidade é o efeito conhecido como “coração negro”, frequentemente identificado em fragmentos cerâmicos de fogueiras rasas. Como descrito por Delforge (2017), o coração negro surge em duas fases da queima: na primeira, ocorre a redução do núcleo devido ao excesso de combustível e às altas temperaturas; na segunda, vê-se a reoxidação externa, quando a peça, ainda quente, é exposta ao oxigênio atmosférico após a interrupção da alimentação de combustível ou sua retirada da fogueira. Esse efeito, com sua marca simétrica característica, é um indicador importante de queimas em atmosferas controladas e temperaturas homogêneas nos dois lados das paredes cerâmicas.

Figura 38. Fragmentos identificados no entorno da fogueira. Nota-se o chamado “coração negro” na fratura das cerâmicas.



Fonte: Silva, 2023.

O coração negro identificado nos fragmentos cerâmicos no entorno da fogueira pode ser resultante da fase inicial de alta temperatura, considerando o contato direto da peça com o fogo, conforme citado por Delforge (2017). Nessa fase, o núcleo da peça pode ser exposto a altas temperaturas e a um ambiente rico em gases redutores, como o monóxido de carbono. Ainda segundo Delforge (2017), ao abordar a segunda fase que contribui para a formação do coração negro, é destacada a retirada brusca da peça da fogueira, ainda em alta

temperatura — procedimento que ocorre exatamente no processo de queima das panelas de Goiabeiras, no qual a remoção imediata da panela ainda incandescente é uma etapa fundamental para seu tratamento de superfície pós-queima.

Esse exemplo demonstra como práticas contemporâneas podem contribuir de forma significativa para a interpretação arqueológica, ressaltando a importância de integrar abordagens etnográficas para uma compreensão mais aprofundada dos vestígios materiais do passado.

PRÁTICAS COMPARTILHADAS: PARALELOS ENTRE COMUNIDADES CERAMISTAS DA ÁFRICA SUBSAARIANA E AS PANELEIRAS DE GOIABEIRAS

A pesquisa etnográfica realizada por Livingstone Smith (2000–2001) com comunidades ceramistas em países da África Subsaariana, como Camarões, Burkina Faso e Togo, descreve práticas de queima e tratamentos pós-queima muito semelhantes às observadas entre as Paneleiras de Goiabeiras. Nessas comunidades africanas, a conclusão da queima varia: pode ocorrer quando o fogo já está frio ou enquanto os recipientes ainda estão incandescentes. Em ambos os casos, o autor ressalta que a maioria dos artesãos considera a queima concluída quando os potes adquirem cor avermelhada, prática também adotada em Goiabeiras.

Além das semelhanças no término da queima, Livingstone Smith destaca os tratamentos de superfície aplicados logo após essa etapa. Entre os materiais utilizados, incluem-se cascas, frutas e outros elementos orgânicos tratados, que são esmagados e embebidos para produzir um líquido aplicado sobre as peças ainda quentes. Essa técnica é notavelmente parecida com o uso de tanino pelas Paneleiras.

A capa do trabalho de Livingstone Smith (Figura 39) apresenta uma fotografia de uma ceramista da Aldeia de Kpalada, população de Tem-Kotokoli, Togo, realizando o tratamento de superfície em um recipiente incandescente. A presença de fumaça indica que o vasilhame ainda está quente, enquanto a artesã aplica um líquido avermelhado feito com casca de *bridelia ferrugínea*, com o auxílio de um ramo vegetal. Essa prática apresenta forte semelhança com o uso da “muxinga” pelas Paneleiras de Goiabeiras, reforçando os paralelos técnicos e culturais entre essas comunidades. Essas similaridades evidenciam a continuidade e a diversidade das práticas ceramistas em diferentes contextos culturais e geográficos.

Figura 39. Tratamento pós-queima utilizando casca de *bridelia ferrugínea*. Aldeia de Kpalada, população de Tem-Kotokoli, Togo, 1997.



Fonte: Livingstone Smith (2000-2001).

Ainda, o termo “Mulembá”, que nomeia o local de extração da argila utilizada na confecção das painéis de Goiabeiras, possui origem africana. *Mulemba* refere-se à figueira africana, uma árvore fortemente associada ao culto ancestral em diversas etnias banto da África Central nas regiões do antigo reino do Ndongo (Vansina, 2004).

A influência africana na toponímia local sugere a possível presença de uma comunidade de origem centro-africana na região durante o período do tráfico atlântico. Esse indício, somado ao uso de tecnologia e terminologia como a muxinga, reforça a hipótese de uma possível influência cultural africana, particularmente banto, em Goiabeiras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desta pesquisa oferecem uma visão abrangente sobre a Cadeia Operatória da cerâmica artesanal capixaba, com foco na produção das painéis de Goiabeiras. Mais do que descrever as etapas tradicionais — como a obtenção de matéria-prima, a modelagem e a queima — esse estudo revela os gestos, utensílios e as práticas específicas empregados em cada fase. Essa abordagem etnoarqueológica destaca nuances e complexidades frequentemente imperceptíveis em análises arqueológicas convencionais. Aspectos como a coleta da argila diretamente no barreiro, sem adição posterior de antiplástico, ou as pausas longas e obrigatórias entre etapas de produção são exemplos de processos que, embora essenciais, dificilmente deixam vestígios diagnósticos na cerâmica final.

Outro ponto relevante é a compreensão limitada de procedimentos cujos resultados são visíveis, mas cujas técnicas subjacentes são pouco documentadas, como a obtenção e a aplicação da tintura de tanino nas superfícies incandescentes. Esses elementos sublinham a importância de registrar práticas vivas para entender a relação entre as comunidades artesãs contemporâneas e seus legados culturais.

Os dados obtidos permitem posicionar a produção cerâmica das Painelarias de Goiabeiras em um contexto regional, revelando possíveis conexões tecnológicas com comunidades vivas no Sudeste brasileiro (Noelli e Sallum, 2019). Além disso, foram identificadas semelhanças técnicas com práticas cerâmicas de algumas comunidades tradicionais da África Subsaariana, como o processo de impermeabilização com tanino e o uso do utensílio chamado *muxinga*, cujo nome tem origem bantu. Embora ainda não seja possível rastrear a origem exata dessa técnica ou estabelecer vínculos diretos com comunidades específicas do continente africano, as semelhanças apontam para processos quase universais de fazer cerâmica.

Até recentemente, a produção cerâmica de Goiabeiras era associada às Tradições Arqueológicas Una e Tupiguarani (Perota, 1997), no entanto, os dados indicam uma interação mais complexa, que inclui influências indígenas, coloniais portuguesas e africanas. Essas tradições, embora desiguais em peso e impacto, parecem ter se combinado ao longo do tempo, moldando as formas, técnicas e funções dos vasilhames.

Este estudo estabelece as bases para futuras comparações entre a tecnologia cerâmica de populações tradicionais contemporâneas e pré-coloniais no Espírito Santo. Dessa forma, será possível identificar tanto as persistências quanto as transformações culturais e sociais, refletidas nas práticas cerâmicas no Sudeste do Brasil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BORLINI, Mônica Castoldi; CARANASSIOS, Adriano. Caracterização química, mineralógica e física da argila do Vale do Mulembá – ES utilizada na fabricação de painéis de barro. *In: JORNADA DO PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO INTERNA DO CETEM*, 1, 2007, Rio de Janeiro. *Anais [...]*. Rio de Janeiro: CETEM, 2007.

- CARVALHO, Adriano. Análise da morfologia, do uso e do gestual de fabricação da cerâmica no Vale do Rio Peruaçu – MG. In: *Arquivos do Museu de História Natural*, v. XIX, Arqueologia do Vale do Rio Peruaçu e adjacências – Minas Gerais. Tomo I. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2009. p. 467-498.
- COSENTINO, Peter. *Enciclopédia de técnicas de cerâmica: guia de técnicas*. [S.l.]: [s.n.], 1996.
- CRESSWELL, Robert. Techniques et culture. Les bases d'un programme de travail. *Techniques et Culture*, n. 1, p. 7-59, 1976.
- DELFORGE, Alexandre Henrique. O sítio arqueológico Cerâmica Preta: estudos das técnicas e da cadeia operatória da cerâmica queimada em ambiente redutivo dos povos pré-coloniais praticantes da tradição cerâmica Aratu-Sapucai. 2017. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.
- ETCHEVARNE, Carlos. Sobrevivência de técnicas ceramistas tradicionais no Recôncavo baiano: um registro etnográfico. *Revista Habitus*, v. 1, n. 1, 2003.
- ETCHEVARNE, Carlos. Recôncavo baiano e a produção louceira colonial e pós-colonial. *Clio Arqueológica*, v. 38, n. 1, p. 89-110, 2023.
- FOLK, Robert Louis; WARD, W. C. A study in the significance of grain-size parameters. *Journal of Sedimentary Petrology*, v. 27, n. 3, 1957.
- FRANCHET, Leon. *Céramique primitive: Introduction à l'étude de la technique*. Paris: Paul Guenther, 1911.
- GASPAR, Meliam Viganó. A cerâmica arqueológica na T. I. Kaiabi MT/PA. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, Suplemento 20, p. 237-242, 2015.
- GIFFORD, Edward Winslow. *Pottery making in the Southwest*. University of California Publications in American Archaeology and Ethnology, v. 23, p. 352-373, 1928.
- LEMONNIER, Pierre. La description des chaînes opératoires: contribution à l'analyse des systèmes techniques. *Techniques et Culture (Bulletin)*, n. 1, p. 100-151, 1976.
- LEROI-GOURHAN, André. *Gesture and Speech*. Cambridge (US): MIT Press, 1993.
- LIMA, Tânia Andrade. Cerâmica indígena brasileira. In: RIBEIRO, Berta. (coord.). *Suma etnológica brasileira*. Rio de Janeiro: [s. n.], 1986. p. 173-229, 2 v.
- LIVINGSTONE SMITH, Alexander. *Chaîne opératoire de la poterie: Références ethnographiques, analyses et reconstitution*. Bruxelles (BE): Université Libre de Bruxelles, 2001.
- LIVINGSTONE SMITH, Alexander. Reconstitution de la chaîne opératoire de la poterie: Bilan et perspective en Afrique sub-saharienne. *Les nouvelles de l'Archéologie: Approches de la chaîne opératoire de la céramique*, 2010.
- MORAES, Irislane Pereira de; COSTA, Luciana Alves; JESUS, Luciana Lopes de. Arqueologia, lugar de fala e conexões afrodiaspóricas: experiências no território quilombola dos povos do Aproaga - Amazônia paraense. *Cadernos do LEPAARQ (UFPEL)*, v. 19, n. 37, p. 55-74, 2022. DOI: <https://doi.org/10.15210/lepaarq.v19i37.22762>.
- MUZZILLO, Ocléris. *Cerâmica sem segredos*. 2. ed. rev. Curitiba: Artes & Textos, 2014.
- NEHR, Laura Cristina. *Cerâmica artística*. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2019.
- PANICH, Lee; ALLEN, Rebecca; GALVAN, Andrew. The archaeology of Native American persistence at Mission San José. *Journal of California and Great Basin Anthropology*, v. 38, n. 1, p. 11-29, 2018.

- SÁ, Lilian Panachuk. *Gestando potes e pessoas: a cerâmica como processo de aprendizagem do sensível e concreto*. 2021. Tese (Doutorado em Arqueologia) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2021.
- SALLUM, Marianne. *Colonialismo e ocupação tupiniquim no litoral sul de São Paulo: uma história de persistência e prática cerâmica*. 2018. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.
- SANTANA, Ursulina Maria Silva. As panelas de barro e a cozinha brasileira. In: MELCHIOR, M. (Org.). *Gastronomia, cultura e memória: cerâmicas, potes e vasilhames*. Rio de Janeiro: Folio Digital: Letra e Imagem, 2018.
- SILLIMAN, Stephen William. Colonialismo na Arqueologia Histórica: uma revisão de problemas e perspectivas. *Cadernos do LEPAARQ (UFPEL)*, v. 19, n. 37, p. 26-54, 2022. DOI: <https://doi.org/10.15210/lepaarq.v19i37.23086>.
- SILVA, Rúbia de Almeida; SALLUM, Marianne; NOELLI, Francisco Silva. Arqueologias da persistência de comunidades de práticas: diálogos cerâmicos entre Goiabeiras (ES) e São Paulo (SP). In: REUNIÃO DO NÚCLEO REGIONAL SUDESTE DA SOCIEDADE DE ARQUEOLOGIA BRASILEIRA, 8., 2023, Rio de Janeiro. *Anais [...]*. Rio de Janeiro: Sociedade de Arqueologia Brasileira, no prelo.
- SILVA, Rúbia de Almeida. *A persistência de práticas cerâmicas do período pré-colonial ao presente: a cadeia operatória das panelas de barro de Goiabeiras em Vitória – ES*. 2023. Dissertação (Mestrado em Antropologia com Área de Concentração em Arqueologia) – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2023.
- VANSINA, Jan. *How societies are born: governance in West Central Africa before 1600*. Charlottesville (US): University of Virginia Press, 2004.
- WAI WAI, Cooni. *A cerâmica Wai Wai: modos de fazer do passado e do presente*. Santarém: Universidade Federal do Oeste do Pará, 2019.
- WENDRICH, Willeke. Archaeology and apprenticeship: body knowledge, identity, and communities of practice. In: WENDRICH, W. (Ed.). *Archaeology and apprenticeship: body knowledge, identity, and communities of practice*. Tucson (US): The University of Arizona Press, 2012. p. 1-19.