



História, Ciências, Saúde - Manguinhos

ISSN: 0104-5970

hscience@coc.fiocruz.br

Fundação Oswaldo Cruz

Brasil

de Abreu e Souza, Rafael

A epidemia do branco e a assepsia das louças na São Paulo da Belle Époque
História, Ciências, Saúde - Manguinhos, vol. 19, núm. 4, outubro-diciembre, 2012, pp.
1139-1153

Fundação Oswaldo Cruz
Rio de Janeiro, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=386138068003>

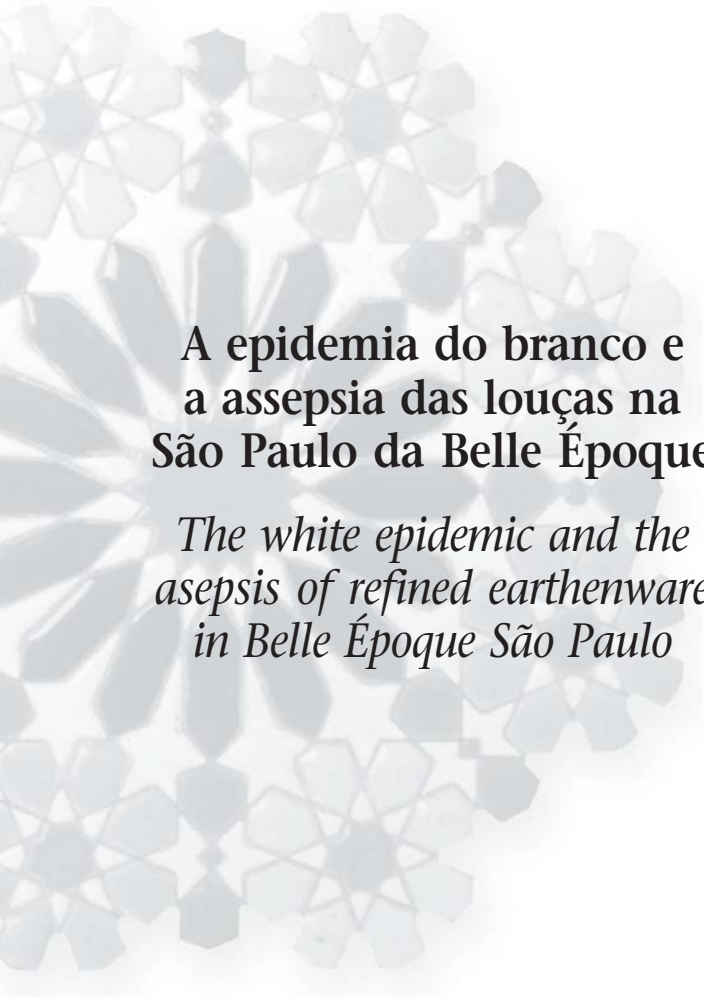
- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc



Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto



A epidemia do branco e a assepsia das louças na São Paulo da Belle Époque

The white epidemic and the asepsis of refined earthenware in Belle Époque São Paulo

Rafael de Abreu e Souza

Mestre em Arqueologia pelo Museu de Arqueologia
e Etnologia da Universidade de São Paulo.
Rua Estevão Lopes, 133
05505-000 – São Paulo – SP – Brasil
rafaelabsouza@yahoo.com.br

Recebido para publicação em março de 2011.
Aprovado para publicação em março de 2012.

SOUZA, Rafael de Abreu e.

A epidemia do branco e a assepsia das louças na São Paulo da Belle Époque. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.19, n.4, out.-dez. 2012, p.1139-1153.

Resumo

Apresenta reflexões sobre as louças brancas brasileiras em faianças finas e sua relação com a conjuntura dos discursos higienistas em meio aos quais foram pensadas, na cidade de São Paulo do começo do século XX. Analisa os componentes dos vidrados, os processos de expansão por umidade e os aspectos da tecnologia de produção das louças resgatadas no sítio arqueológico Petybon a fim de sugerir que a instalação das fábricas, a produção e o consumo de cerâmicas brancas na cidade se dão também pelo acirramento das políticas de higienização e dos projetos de modernidade das elites paulistanas do período.

Palavras-chave: arqueologia histórica; faiança fina; louça brasileira; discursos higienistas.

Abstract

The article examines Brazilian refined earthenwares known as faiança fina (fine faience) and relates ideas about its production to the contextual backdrop of hygienist discourses in the city of São Paulo in the early twentieth century. Based on an analysis of glaze components, moisture expansion processes, and technological aspects of the production of earthenware recovered from the Petybon archeological site, it is suggested that the establishment of factories and the production and consumption of white ceramics in the city of São Paulo were partially a consequence of the vigorous hygienization policies and modernity projects then advocated by São Paulo's elites.

Keywords: historical archeology; faiança fina; Brazilian refined earthenware; hygienist discourse

Um dia, uma terrível epidemia começou a grassar pelo Triângulo: a epidemia do branco. “Ripolin”, “Chi-Namel”, todas as espécies de esmalte branco – o medonho micróbio! – entram a produzir as suas pavorosas devastações. Tudo se esmaltava...

(Guilherme de Almeida, 2004, p.15)

Este artigo tem por objetivo apresentar algumas reflexões em torno das faianças finas que fazem parte do acervo gerado pelos trabalhos no sítio arqueológico Petybon, no bairro da Lapa, cidade de São Paulo, região da Água Branca e Vila Romana. Escavado em 2003, pela Zanettini Arqueologia, o sítio incide parcialmente sobre o terreno de uma antiga fábrica de louças em faiança fina, inaugurada em 1913. Fundada em meio à maciça imigração italiana e ao financiamento das indústrias pelo capital do café, a Fábrica de Louças Santa Catharina, posterior IRFM (Indústrias Reunidas Fábricas Matarazzo) – São Paulo, funcionou até 1937, já pertencente aos Matarazzo, que a adquiriram em 1927. O local tem extrema relevância não apenas no contexto da arqueologia urbana no Brasil, como também por ser exemplar dos primórdios da industrialização do país e da história da produção da louça nacional, parcamente tratada pela literatura, pouco valorizada e poucas vezes identificada, apesar de sua frequência nos sítios arqueológicos do século XX.

O acervo é composto por 29.740 peças (em sua maioria inteiras), submetidas à análise e curadoria, realizadas na Zanettini Arqueologia e no Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo (MAE/USP). Para documentação mais pormenorizada foram observadas as 1.818 peças que fazem parte das coleções do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, do Núcleo de Arqueologia da Universidade Brás Cubas e do MAE/USP, nas quais estão a maioria das peças vidradas e decoradas. O sítio arqueológico Petybon apresentou inúmeras peças em diferentes etapas da cadeia de produção de louças, possibilitando reconstituir grande parte dessa operação.

A literatura de língua inglesa, usualmente, analisa as louças em faiança fina pelos atributos estéticos do vidrado, isto é, as características resultantes de toda a cadeia operatória presentes no artefato que terão a ver tanto com seu apelo decorativo como com a própria *performance* final do recipiente, seja por suas propriedades tecnofuncionais seja porque os atributos estéticos (como o vidrado) resultam de tratamentos de superfície específicos, os quais também dialogarão com as funcionalidades da peça. Desse modo, sob inspiraçãoêmica e ética, estipulou-se uma classificação segundo atributos que envolvem sua coloração e seus componentes químicos, que resultou na determinação de três tipos básicos de faianças finas e três tipos básicos de vidrados, conhecidos como *creamware*, *pearlware* e *whiteware*, apesar de as características desses tipos não estarem definidas com clareza. A análise dos vidrados do sítio Petybon possibilitou não apenas o questionamento dessa classificação no que concerne à identificação de louças em faiança fina nos sítios históricos brasileiros – em especial quanto às atribuições cronológicas e de procedência do material –, como também a identificação dos métodos de aplicação do vidrado (esmaltação) e de uma característica intrinsecamente relacionada tanto ao processo de esmaltação quanto aos aspectos físico-químicos desse vidrado, característica que será aqui chamada de gretamento.

Criado por Josiah Wedgwood, o *creamware* foi muito popular até a entrada do *pearlware* no começo do século XIX. Por volta da década de 1810 o *creamware* já havia praticamente desaparecido do mercado (Tocchetto et al., 2001, p.23), o que não quer dizer que tenha sido extirpado, mas apenas tornou-se menos recorrente, não obstante sua produção até os dias atuais (Stelle, 2001). Produzido por fábricas europeias, caracterizava-se pelo óxido de chumbo em sua fórmula, em substituição ao sal marinho que distinguia o vidrado das faianças e que acarretava tom amarelado, especialmente visível em ângulos e outros relevos na superfície da louça que propiciassem acúmulo do vidrado líquido. Segundo Noel Hume (1978, p.124-158) a produção do *creamware* ocorreu nas décadas de 1760 e 1820. Sua invenção, de acordo Miller (1980, p.2), marcou a conquista inglesa do mercado dos aparelhos de mesa por todo o mundo.

O *pearlware*, chamado no Brasil do século XIX de branco pérola (Symanski, 1998), é resultado da busca de faiança fina mais clara e branca, com produção iniciada por volta de 1779, creditada igualmente a Josiah Wedgwood (sob a expressão *pearl white*). Esse vidrado, que predominou durante o século XIX, representa uma série de mudanças tecnológicas que ocorreram na indústria inglesa no começo desse século e que continuaram ao longo do tempo. A impossibilidade de clarear ainda mais a pasta (que vai depender da cor da matéria-prima) resultou em esforço para clarear o vidrado, a cuja fórmula foi adicionado óxido de cobalto. O acúmulo de maiores porcentagens desse vidrado em partes angulosas resultaria, após a queima, em coloração azulada que varia em tonalidade de acordo com a porcentagem de cobalto no vidrado. Em geral, quanto mais claro o azulado mais do final do século XIX é a peça (Sussman, 1977, p.105-106).

A tendência a embranquecer e clarear a louça em faiança fina, diminuindo esse azulado, gerou o que a arqueologia chamou de *whiteware*, caracterizado por vidrado transparente, resultando em louça extremamente branca. Sem data exata de introdução (Miller, 1991, p.2), o *whiteware* pode ter surgido por volta dos anos 1810, sua presença aumentando gradativamente à medida que o século XIX se aproximava de seu final, mantendo sua popularidade até os dias de hoje devido a seu baixo custo (Tocchetto et al. 2001, p.24). Seu barateamento, portanto, se deveu, em parte, à diminuição na quantidade de cobalto da composição do vidrado, tipologia que suplantou o *pearlware*, no mercado estadunidense, entre 1815 e 1830 (Stelle, 2001).

Importante ressaltar que o termo *whiteware* é puramente ético, uma vez que, na Inglaterra, as fábricas continuaram a se referir às louças como *pearlware*, mesmo que não houvesse mais a tonalidade azulada. Além disso, não há como saber se a definição arqueológica do *pearlware* corresponde à utilizada pelos mercadores e oleiros do século XIX na Inglaterra. A existência do que se chama de *whiteware* também não implica, portanto, o fim absoluto do *pearlware* ou do que como tal se entendia. Miller (1980), em artigo consagrado, critica a visão dos arqueólogos de um *pearlware* estático, que funcionaria bem para o século XVIII, mas não para o XIX – e, acrescenta-se, para o XX – uma vez que o branco pérola ou perolado continuou a desenvolver-se e mudar.

A identificação desses tipos de vidrados relaciona-se diretamente aos processos de esmaltação que foram analisados no sítio Petybon, ou seja, às técnicas de aplicação do vidrado aos suportes. Elencou-se esse atributo porque um dos métodos para identificação

dessas tipologias de faianças finas, através de fragmentos, é a percepção das tonalidades e nuances de cores que se formam com maior clareza em geral onde ocorre acúmulo do vidrado líquido na peça (Bockol, 1995, p.35). Nas fábricas, os vidrados das faianças finas costumam ser encontrados na forma líquida, dissolvidos em água, dentro de tanques, para o processo de esmaltação, podendo ser aplicados às peças cerâmicas por aerografia, banho (vertido-derramamento), pincel ou imersão (Fernandez, 1997; Büchler 2004, p.191), sendo esta última a técnica identificada nos fragmentos analisados no sítio Petybon. Segundo Fernandez (1997), a imersão e o banho seriam os métodos mais fáceis para aplicação do vidrado nas peças cerâmicas, principalmente em produções seriadas. A imersão do biscoito¹ da faiança fina nos tanques acumula maiores quantidades de vidrado nas partes angulosas das formas, como os pedestais das bases, os encontros entre asas e paredes, as partes mais profundas de decorações em relevo e, por vezes, áreas que escorrem próximo às bordas. Com a queima, a coloração do vidrado, derivada de um de seus componentes (chumbo, cobalto etc.), acentuar-se-ia.

Assim, fragmentos de faiança fina *creamware* teriam coloração mais creme; amarelada ou esverdeada devido às características do óxido de chumbo (*lead*), enquanto os perolados teriam coloração azulada devido ao óxido de cobalto (*cobalt*); nos *whitewares*, as áreas que nos outros dois vidrados apresentariam coloração acentuada seriam transparentes, isto é, sem nenhuma cor. No entanto, e o próprio Miller (1980, p.2) afirma isso, devido à falta de análise química dos componentes do vidrado na arqueologia e ao fato de sua identificação ser quase totalmente baseada na percepção do olho humano, muitas vezes a fronteira entre *pearlwares* muito claros e *whitewares* é bastante ambígua; a questão de quanto azulado o esmalte tem de ser antes de tornar-se um *pearlware* depende de opiniões pessoais, segundo o autor.

Além disso, muitos fragmentos não relacionados a partes como bases, bordas e alças, nas quais essas tipologias de vidrado podem ser diagnosticadas mais facilmente, são de difícil identificação. Os discretos atributos que podem ser macroscopicamente identificados em pequenos fragmentos de louça em geral são pouco claros (Stelle, 2001). Muitas vezes, fragmentos são classificados como *whiteware* porque são brancos, mas isso não os exime de pertencer a louças *pearlware*, cuja identificação só seria possível se possuíssem, por exemplo, locais de acúmulo como bases. Isso acarreta análises equivocadas que podem alterar os dados, ao induzir-se, pela falta de atributos que possibilitem classificação mais acurada, que um fragmento pertence a uma louça *whiteware*. Na análise de uma coleção, poder-se-ia, dessa maneira, dizer que a maioria dos fragmentos seria de *whiteware*, quando na verdade não é possível identificá-los. Um exemplo bastante claro da ambivalência na identificação da faiança fina está nas peças com decoração ‘azul borrão’ (*Flow Blue*), pois o azul da tinta que se espalha sob o vidrado impede a identificação das sutis tonalidades azuladas ou transparentes das áreas de acúmulo. Muitas vezes, nas análises do sítio Petybon, utilizou-se a categoria ‘não identificado’ para evitar uma classificação equivocada, especialmente ao lidar com paredes simples. O fato de um fragmento não ser claramente um *pearlware* não permite classificá-lo como *whiteware* e sim como ‘não identificado’.

As ideias que foram apresentadas até aqui são, senão totalmente, bastante devidoras das classificações das louças em faiança fina relacionadas nas bibliografias americana e

inglesa. No entanto, a análise das louças do sítio Petybon pôs por terra algumas dessas classificações, especialmente no que concerne a informações em torno de cronologias e procedências a partir dos fragmentos de sítios arqueológicos. Se se aceitasse a separação entre *pearlware*, *creamware* e *whiteware*, a maioria das peças analisadas seria classificada como perolada ou branco pérola. Louças brasileiras em faiança fina com vidrados do tipo perolado, do século XX, mostram em primeiro lugar que, em relação às louças brasileiras, não se pode simplesmente repetir, sem questionar, o que é dito em abordagens forâneas. Tampouco essas devem ser aplicadas acriticamente aos sítios arqueológicos históricos dos séculos XIX e XX no Brasil.

O *pearlware* tem, apesar de tudo, definição mais ou menos clara: é composto por óxido de cobalto e produzido durante o século XIX (e primeiros anos do século seguinte) na Inglaterra. Um *pearlware* brasileiro arrastaria a cronologia para o século XX e levantaria questões sobre *status* e formas de consumo. No entanto, algumas amostras das louças do sítio Petybon foram analisadas pelo Laboratório de Física Nuclear da Universidade Estadual de Londrina, no Paraná, em projeto coordenado pelo físico Carlos Appoloni, e o resultado apontou que todos os vidrados, destarte suas variações de cor, são iguais, compostos por chumbo, majoritariamente (Souza, 2010). Isso significa que, apesar do azulado nos locais de acúmulo, os vidrados das louças aqui estudadas não têm nenhum cobalto. Esse, portanto, seria outro vidrado, e sua identificação mostra que não se pode classificar de *pearlware* todos os vidrados apenas porque são azulados nos locais de acúmulo, já que chumbo também pode apresentar tais características. O que se esquece, por fim, é que tanto *creamware* como *pearlware* eram compostos por chumbo, que é o elemento que produz o vidrado. Cobalto e materiais como cobre ou estanho são elementos colorificantes; portanto é equivocado dizer que o *pearlware* (enquanto esmalte específico de uma produção inglesa de uma determinada época) é um vidrado de cobalto, quando na realidade é um vidrado de chumbo 'com' cobalto.

Um sítio arqueológico hipotético, constituído apenas por material móvel, com louças em faiança fina não decoradas (ou mesmo com decorações como trigais e *willows*²), não pode ser tributado imediatamente ao século XIX e nem suas louças podem ser classificadas como inglesas. A partir de que atributos isso foi feito? Se o Brasil produziu em grandes quantidades louças em faiança fina que se assemelham esteticamente ao perolado, não há garantia de que as louças desse sítio hipotético sejam necessariamente inglesas ou do século XIX. Além disso, a existência de louças brasileiras em meio às estrangeiras transporta a cronologia da ocupação para datas mais recentes, o que não ocorrerá se a louça brasileira não for identificada. Sem essa identificação não apenas a cronologia será recuada em muito no tempo, como também estarão comprometidas todas as interpretações que giram em torno das discussões sobre o *status* socioeconômico dos consumidores daqueles produtos, uma vez que a faiança fina brasileira era um produto mais barato que ganhou os mercados, desbancando a louça estrangeira, no começo do século passado.

Além dessas características de coloração e composição dos vidrados, seu estudo se relaciona ao processo de esmaltação, já comentado: a aplicação do vidrado por imersão conforma uma cadeia operatória composta por uma série de gestos. Quando o biscoito é mergulhado no tanque, toda sua superfície recebe o vidrado (com exceção da parte em que

os dedos do operário tocam a peça), para, então, ir ao forno dentro de uma caixa ou forma refratária. Se o vidrado na superfície da louça no biscoito estiver em contato com a superfície da forma durante a queima, irá aderir à base refratária, e a peça será perdida, pois estará, ao fim da fornada, ‘grudada’. Para que isso não ocorresse, foi necessário que a indústria da faiança fina desenvolvesse uma série de estratégias, como a invenção de peças de apoio às louças (em inglês *kiln furniture*, literalmente ‘mobiliário de forno’, também chamadas de ‘cerâmica de olaria’) e a inclusão de novos gestos e técnicas ao final da sequência operatória do processo de esmaltação.

Durante a análise dos artefatos do sítio Petybon, percebeu-se que as louças não apresentavam característica presente em artefatos semelhantes de outros sítios arqueológicos, em especial aqueles do século XIX: a base das faianças finas não possuía circunferência, no pedestal da base, sem vidrado, com o biscoito aparente. Transformou-se essa percepção no atributo analítico denominado ‘processo de esmaltação’. As faianças finas depois de imersas no vidrado líquido podem ter sua base (ou outra superfície de apoio) limpa com um utensílio como esponja ou pano, que cria uma circunferência sem vidrado, com o biscoito aparente. Essa circunferência tem por função impedir que a louça vidrada grude na forma refratária durante a segunda queima.

As fábricas atuais de porcelana brasileira utilizam esse método; no entanto, com exceção de algumas que ainda o fazem de maneira artesanal, grandes produtores como Schmidt, Oxford e Pozzani utilizam maquinário: “uma pequena máquina com uma cinta umedecida, em espuma ou borracha, que se move ao redor dos rolos. A peça passa por cima e a base é limpa rapidamente” (Fernandez, 1997, p.XX). A diferença é que a forma da circunferência dessas louças é bastante simétrica, diferente das feitas à mão, como na Porcelana Monte Sião, fábrica mineira ainda em atuação. Isso implica possível atributo para determinar cronologias, uma vez que a introdução das máquinas no processo de esmaltação é marcada por uma data específica (acredita-se que em torno da Segunda Guerra Mundial, ou, no máximo, por volta dos anos 1970), que auxiliará no *terminus post quem*³ da ocupação de um sítio arqueológico. No entanto, a maioria das louças da Fábrica Santa Catharina/IRFM – São Paulo não apresentava essa característica. Toda a superfície das peças está coberta com o vidrado. Como ocorria, então, o processo de esmaltação? Por que mudar o processo?

Para evitar o gretamento

A pesquisa evidenciou que uma das razões, talvez a principal, para mudar o processo de esmaltação, está nas tentativas de evitar o gretamento do vidrado. No Brasil o termo gretamento vem da engenharia de materiais e designa as consequências da expansão por umidade (EPU) que pode ocorrer em peças vidradas; o termo técnico se refere à “expansão sofrida por materiais cerâmicos quando em contato com a água na forma líquida ou de vapor” (Menezes et al., 2006, p.1). O resultado são as rachaduras e trincas no vidrado que, muitas vezes, podem acumular resíduos orgânicos⁴ no caso de o recipiente estar sendo utilizado para alimentação, o que pode levar a seu descarte⁵ (já que o espaço aberto entre as gretas acumula resíduo e se torna escuro, o que lhe dá a aparência de sujo). No caso das

louças, o gretamento ocorrerá somente quando o biscoito de uma peça vidrada, poroso, estiver aparente, isto é, em contato com o ambiente. Só assim a pasta, composta basicamente por argila e caulim, de alta plasticidade, absorverá umidade e expandirá. O vidrado tem coeficiente de expansão muito menor do que o da argila, sendo semelhante a vidro, e, por não suportar a expansão do corpo cerâmico, ínfima, aliás, racha.

Em consequência, a louça que não possuir o biscoito aparente em sua base, resultado de mudanças em certos aspectos do processo de esmaltação, não gretará (pelo menos não por EPU), tendo menos possibilidades de ser descartada. No entanto, sabe-se que outras técnicas foram desenvolvidas para evitar esse problema e minimizar a EPU nos produtos finais, e a Fábrica Santa Catharina/IRFM – São Paulo tomou medidas a fim de diminuir a acessibilidade de água ao interior da microestrutura do material, visando reduzir a EPU de seus corpos cerâmicos (Menezes et al., 2006, p.13). Aparentemente, a Fábrica tentou resolver o problema produzindo todo um aparato de apoio das louças, para o interior das formas refratárias, durante a segunda queima: o mencionado ‘mobiliário de forno’ ou ‘cerâmica de olaria’. São apoiadores, separadores e trempes, fabricados todos em faiança fina.

A utilização das trempes, por exemplo, possibilitava a não retirada do vidrado na base ou na borda de peças côncavas (*hollowware*), o que não deixa qualquer possibilidade para o biscoito estar aparente, diminuindo as possibilidades de gretamento. Diferente, por exemplo, do processo hoje realizado pela Porcelana Monte Sião, que utiliza pequenos discos – da mesma pasta de suas louças, não vidrados – como apoiadores para as tigelas nas formas de ir ao forno. Nesse processo, as tigelas têm retirado o vidrado da borda e da base (apesar de não haver gretamento, porque a pasta é de porcelana brasileira). A retirada de vidrado na borda não é, em geral, muito bem vista por ceramistas, já que a cerâmica ficará exposta, diretamente, à absorção de resíduos de alimentos, especialmente líquidos. Isso, segundo Bockol (1995), configuraria louça de qualidade inferior.

Além das mudanças nos processos de esmaltação para impedir o gretamento, talvez também tenham existido, na Fábrica Santa Catharina, tentativas de impedir a EPU por meio de mudanças na composição da pasta da faiança fina. Alguns aditivos, como carbonatos de cálcio e magnésio, em certas quantidades no corpo cerâmico, possibilitam redução na EPU. Pesquisadores observaram, igualmente, que a adição de calcita (15%) à massa praticamente eliminou o fenômeno; todavia sua utilização em elevados teores (20 e 25%) fez com que a EPU aumentasse, provavelmente devido à presença de CaO livre que, ao reagir com a água, se hidratou e expandiu (Menezes et al., 2006, p.6).

A caderneta de anotações de Romeo Ranzini (pertencente ao acervo do Museu Paulista), um dos fundadores da fábrica em estudo – em que registrava dados sobre a produção de louças e novas fórmulas de pastas, entre as quais muitas tentativas de inovação das composições –, mostra que o próprio Ranzini adicionava calcita às pastas. Apesar de a caderneta corresponder à época da nova fábrica de louças que abriu em Osasco, nos anos 1940, acredita-se que esse conhecimento foi utilizado também para a Santa Catharina/IRFM – São Paulo, pois mesmo alguns fragmentos de louças do sítio Petybon, com o biscoito aparente nas quebras, por alguma razão não estão gretados, e isso pode ter ocorrido por alguma mudança na composição das pastas. Em uma das páginas da caderneta vemos a seguinte anotação para uma massa ou pasta:

| | |
|---------------------------|--------|
| caulim lavado calci[nado] | 200 fr |
| [caulim lavado] cm [sic] | 500 fr |
| [caulim lavado] branco | f. 300 |
| feldspato ortage [sic] | 1400 |
| porcelana cromada | 250 |
| quartzo | 700 |
| argila marrom | 9.50 |
| a[rgila] preta | 350 |
| calcita | 50 |

Fonte: Caderneta de anotações, s.d. (Coleção Ranzini, Acervo Museu Paulista/USP)

Em outro caderno de notas, iniciado em 1939, pertencente também ao acervo do Museu Paulista, Ranzini descreve sua tentativa de acertar a porcentagem exata de calcita na massa da louça. Como já apontado, sabe-se que a calcita causa diminuição na EPU e, consequentemente, *a posteriori*, no gretamento. No trecho, pode-se perceber que Ranzini escreveu “Marca C”, talvez designando alguma marcação na própria louça que propiciaria sua identificação pós-queima. Lê-se, portanto, o seguinte:

Massa [de] louça com calcita:

Fiz uma experiência em 26/08/46.

Marca ‘C’. Em 4 quilos de barro (massa úmida da amassadeira), 200g de calcita, o que corresp[onde] mais ou menos a 5%. Resultado: É muito boa, é dura, com um ótimo granito, não entorta, mesmo sendo dura, não ‘pega’ o verniz. Agora vou repetir, mas apenas com 2% de calcita em 5 quilos de massa quase seca.

Fonte: Caderneta de anotações, s.d. (Coleção Ranzini, Acervo Museu Paulista/USP)

A relação vidrado/gretamento foi percebida, dessa maneira, através da própria análise do material arqueológico, e suscitou questionamentos no que concerne a mudanças no padrão de esmaltação em comparação à esmaltação ‘tradicional’, se é que se pode assim chamar, das louças de outros sítios arqueológicos, em especial aqueles do século XIX ou da virada para o XX.

O contexto higienista

Essas mudanças, junto à utilização de mobiliários de forno, evitando a EPU e o gretamento do vidrado, no entanto, parecem ligadas a um contexto mais amplo: o da higiene. O fenômeno da EPU, em produtos argilosos, foi, inicialmente, discutido na literatura cerâmica por volta de 1926, apesar de haver referências sobre o fenômeno em tijolos em 1907 (Menezes et al., 2006, p.3). Só em 1928 H.G. Schurecht concluiu que as razões do gretamento se deviam à expansão do corpo cerâmico e não a alguma falha por fadiga do próprio vidrado. Segundo Menezes et al. (p.3), entre 1926 e 1952 foram publicados 37 artigos abordando a EPU de corpos cerâmicos, em especial voltados para o gretamento do vidrado de louças e revestimentos.

Portanto, uma crescente preocupação com o gretamento em louças começou a consolidar-se no começo do século XX, problemática que deve ter-se conformado no século XIX, senão antes, com a popularização da faiança fina. Acredita-se, no entanto, que foi no final do século XIX que o problema realmente começou a afetar a produção, uma vez que consumidores e produtores o estavam relacionando às novas concepções de higiene e de custo de produtos. Sem o gretamento, o produto dura mais e não aparenta ‘sujeira’, segundo as novas acepções emergentes do termo.

Afinal de contas, um dos efeitos do vidrado nas superfícies cerâmicas é, justamente, o fato de facilitar a limpeza de resíduos que poderiam aderir às paredes, se fosse utilizada a louça apenas no biscoito, a massa porosa. A função dos vidrados é a de formar uma superfície dura, impermeável, insolúvel após a queima, facilitando a remoção de sujeiras e elevando a resistência mecânica e química do artefato (Büchler, 2004, p.111). Diminuindo sua permeabilidade, o vidrado, bem como outros tratamentos em superfícies cerâmicas, a brunidura entre eles, aumenta a densidade da peça e age como barreira contra penetrações (Rice, 1987, p.231). O vidrado é, segundo Rice (p.232), o exemplo mais extremo de tentativa de impermeabilização cerâmica, impedindo a penetração de resíduos alimentícios e tornando a limpeza mais fácil.

Com o estabelecimento de novos comportamentos de higiene, como a prática de lavar os utensílios domésticos com água, primeiro em chafarizes e rios, e depois com água encanada e corrente, criou-se demanda para a qual a louça branca em faiança fina pareceu perfeita. Com a difusão dos preceitos de higienização e a valorização da saúde da família, conferiu-se aos sinais de limpeza da casa importância antes inexistente (Carvalho, 2008, p.191), alterando os modos de manutenção e limpeza de louças e panelas. Além do mais, sua superfície branca possibilitava ver ‘sujeiras’ que antes passariam despercebidas na escura superfície das cerâmicas comuns. Por isso a importância da função do vidrado enquanto vetor de limpabilidade⁶ nesse novo ambiente de preocupações com a assepsia. É preciso lembrar, portanto, que a mudança no processo de esmaltação verificada nas louças da Fábrica Santa Catharina/IRFM – São Paulo, as preocupações com o gretamento no campo científico e os discursos higienistas que se alastraram pela cidade foram concomitantes e se retroalimentaram.

A partir do final do século XIX, vê-se a emergência de inúmeros discursos e práticas higienistas que propunham diagnósticos, profilaxias e tratamentos para doenças que abundavam nos centros urbanos do Sudeste do Brasil, já sob a luz de inúmeras turbulências políticas, ondas migratórias e os efeitos da crise do café (Benchimol, 2003, p.250). Ressalte-se, por exemplo, a explosão da Revolta da Vacina em 1904, após a declaração do combate obrigatório à varíola na cidade do Rio de Janeiro, com vacinação e revacinação contra a doença em todo o território brasileiro, e os métodos ‘militares’ de persuasão utilizados por Oswaldo Cruz e outros higienistas; cabe lembrar também a epidemia de febre espanhola que assolou São Paulo em 1918 (Bertucci-Martins, 2003).

Enquanto ideologia, o higienismo conformou-se por “um conjunto de princípios que, estando destinados a conduzir o país ao ‘verdadeiro’, à ‘civilização’, implicam a despolitização da realidade histórica, a legitimação apriorística das decisões quanto às políticas públicas a serem aplicadas no meio urbano” (Chalhoub, 2006, p.35). Os higienistas

teriam sido, segundo Benchimol (2003), os primeiros a articular discurso sobre as condições de vida nos centros urbanos, propondo intervenções mais ou menos drásticas para restaurar o equilíbrio desses ‘organismos’ urbanos. As ruas e os espaços públicos, por exemplo, foram focos de acirrado combate à sujeira, já que, no ar ‘solto’, os miasmas corriam livremente.

A ideologia higienista concatenou-se com medidas segregadoras em prol do saneamento e do embelezamento das cidades, promovendo inúmeras reformas urbanas que envolveram construção de largas avenidas, supressão de vegetações, aterramento de áreas alagadiças e drenagem de pântanos, vistos como focos e disseminadores dos tão temidos miasmas, os gases pestilentos. A explosão de epidemias como as de febre espanhola e varíola só corroboraram as teses dos médicos da higiene pública de que as causas dessas doenças estavam na “predisposição orgânica” dos indivíduos a elas ou no próprio meio ambiente (Benchimol, 2003, p.238).

Nessa conjuntura, novas concepções sobre o que era considerado ‘sujeira’ e foco de proliferação de doenças foram sendo forjadas. Essa medicina social interveio diretamente nos espaços públicos e nos comportamentos e costumes da população, criando normas e desvios no que era considerado higiênico e bom para o progresso da cidade e de seus moradores. Segundo Denise Sant’Anna (2007, p.127), o “primeiro aspecto da realidade paulistana no que se refere às sensibilidades diante da sujeira ... define-se por noções historicamente produzidas sobre o perigo oferecido por tudo o que era considerado focos de miasmas”. O tempo do laboratório e dos seres invisíveis, como colocou Marta de Almeida (2003, p.47), tornou possível a compreensão de que focos de doenças poderiam estar em qualquer lugar, mesmo nos menores artefatos cotidianos, como as louças. A utilização de vidrados e esmaltes, e a diminuição do uso de peças não esmaltadas corresponderam ao interesse das políticas higienistas em mudar hábitos considerados ‘nocivos’ dentro de ambientes domésticos, particulares, aos quais muitas vezes não tinham acesso.

Para São Paulo, a chegada das louças com vidrado acarretou, provavelmente, mudanças em muitos hábitos e costumes. Estudando as louças dos séculos XVIII e XIX nos sítios arqueológicos do Solar da Marquesa, Beco do Pinto e da Casa n.1, Marcos Carvalho (2003, p.85) diagnosticou declínio no uso de cerâmicas no decorrer do século XIX, concomitante ao aumento do consumo das louças, declínio das faianças e seu direcionamento para os espaços da cozinha. A dispersão dos discursos higienistas parece ter aumentado a demanda de cerâmicas vidradas, louças em faiança fina e mesmo do ágate (ferro esmaltado), associando muitas vezes as ideias de impurezas ao receio de falta de civilização (Sant’Anna, 2007, p.227). Desse modo, muitos objetos foram acusados de acumular os seres invisíveis transmissores de doenças, especialmente materiais mais porosos e sujeitos à umidade, tais como a madeira, o barro e a cerâmica não vidrada. A louça, nas primeiras décadas do século XX, fez parte, em São Paulo, do aparato de “ícones de assepsia” (Carvalho, 2008, p.288) que passou a estar presente nos discursos sobre a busca de desinfecção dos ambientes.

Para uma população que ainda utilizava com muita frequência a cerâmica e que só começou a consumir louça branca com o barateamento que a produção nacional trouxe ao produto, a mudança da cerâmica ‘simples’ para a louça impactou os modos usuais de limpar e cuidar desses objetos, uma vez que esmaltes e vidrados facilitavam em muito a limpeza da superfície dos recipientes. É esse o período no qual começam a predominar, nas

casas paulistanas, objetos com superfícies laváveis, numa tentativa de implantar o modelo ideal do consultório médico, esterilizado e asséptico, às casas e espaços cotidianos, como os bares (Carvalho, 2008, p.259).

Assim, o próprio *design* da louça em faiança fina, sua superfície e sua cor encaixavam-se perfeitamente nas novas necessidades, que se desenvolviam em meio aos novos comportamentos de higiene da população. A ideia, por exemplo, de clareza, alvura e brancura que a louça branca passava estava de acordo com as preocupações em torno do crescimento dos focos de miasmas e dos recentemente descobertos micróbios, os seres invisíveis que se proliferavam junto às matérias orgânicas. As trincas nos vidrados das faianças finas constituiriam ótima localização para esses seres pestilentos, e a cor branca das louças não faria mais do que ressaltar as gretas escurecidas. Segundo Vânia Carvalho (2008, p.286), cada vez mais se consolidava na São Paulo do fim do século XIX e começos do XX a ideia europeia do branco como índice de limpeza: “o branco é a limpeza que se vê”. Ressalta-se, todavia, que o movimento do ‘embranquecimento’ da louça tem início em meados do século XIX: por volta da década de 1870, já era esmagadoramente branca. Essa ‘prévia’, por assim dizer, influenciou as opções da produção das fábricas de faianças finas nacionais e a aceitação do produto pela população. No entanto, com o século XX, esse clareamento ganhou outras proporções e significados. Neste contexto de advento da microbiologia (Sant’Anna, 2007, p.193), da bacteriologia (Almeida, 2003, p.43) e da identificação dos agentes etiológicos das doenças infecciosas, cada vez mais se passou a acreditar que o perigo estava, literalmente, em toda parte e foram desenvolvidos vários métodos de imunização e de combate aos vetores e seus reservatórios naturais (Luca, 1999, p.204). Logo, é possível que as trincas sujas dos vidrados das louças estivessem no rol de reservatório natural de vetores de doenças, demandando-se também, e cada vez mais, objetos com superfícies esmaltadas e vidradas (que, de preferência, não gretassem). Muitos médicos higienistas brasileiros, como o doutor Bráulio Gomes, da Comissão de Higiene de São Paulo, no começo da década de 1890, insistiam na utilização da louça, por ser fácil de limpar, para a fabricação das bacias das latrinas, e não mais do cobre ou da madeira (Sant’Anna, 2007, p.192-193). A necessidade de superfícies esmaltadas ia além das cerâmicas. No início do século XX, recomendava-se que o ‘quarto higiênico’ das casas das elites paulistanas, segundo os manuais de civilidade, fosse mobiliado com cama, divã, cadeira, mesa de cabeceira e toucador os quais “deviam ser pintados com esmalte, preferencialmente em branco-azulado ou rosa” (Carvalho, 2008, p.160), adaptando, assim, os preceitos higienistas aos hábitos considerados ‘elegantes’.

O poeta e jornalista Guilherme de Almeida, sob o codinome Urbano, testemunhou esse processo de forma cômica. Durante 1926 e 1927 (anos em que a família Matarazzo assumiu a Fábrica Santa Catharina), Guilherme de Almeida foi contratado para redigir a seção de queixas e reclamações do jornal *Diário Nacional*. Na terça-feira dia 21 de julho de 1927, o jornalista escreveu, em sua crônica, um ‘flagrante realista’, como o chamou Frederico Barros (Almeida, 2004), sobre a quase paranoia em torno do esmalte e do branco, e da aparência de assepsia que traziam aos materiais, contra micróbios e seres transmissores de doenças infectocontagiosas:

Um dia, uma terrível epidemia começou a grassar pelo Triângulo: a epidemia do branco. “Ripolin”⁷, “Chi-Namel”⁸, todas as espécies de esmalte branco – o medonho micróbio! – entraram a produzir as suas pavorosas devastações. Tudo se esmaltava. Uma das principais vítimas – lembro-me muito bem – foi o café muito concorrido da rua 15 de Novembro: esmaltaram-se as paredes, as mesas, o teto, os lustres, as xícaras, as caras dos garçons; até mesmo o mostrador, os ponteiros de um pobre relógio de madeira, que, sobre a porta de entrada, marcava ali a boa vidinha dos seus súditos. Este relógio, indignado, revoltado contra o ludíbrio, parou.

De repente, os donos de cafés começaram a reparar no erro doloroso em que haviam caído; pintando tudo de um branco alegre, a assistência, por causa do contraste, começou a ficar cada vez mais escura e mais triste. E, tomada de um ódio alucinado contra a própria cor, fugiu, apavorada, daqueles ambientes hospitalares... (Almeida, 2004, p.14-15).

Desse modo, a louça em faiança fina nacional, justamente na época de popularização e barateamento dessa pasta no Brasil, concatenou-se à nova conjuntura higienista e à produção de materiais assépticos, através de discursos que penetravam todas as camadas da população. Como a própria história da louça em faiança fina no Brasil mostra, o começo do século XX marca necessidade cada vez maior de produtos na cor branca. É importante ressaltar que esse branqueamento não apenas do vidrado, mas da pasta em si, e a diminuição do espaço ocupado pela decoração no corpo das louças, cresceram do final do século XIX para o início do XX. Segundo Miller (1980, p.17), não há razões muito claras para o gradual embranquecimento do azulado dos vidrados nas faianças finas, e os oleiros não parecem ter feito nenhuma distinção entre o *whiteware* e o *pearlware*.

No entanto, ao menos para o Brasil, percebe-se que o embranquecimento (e a manutenção do branco) da louça ligou-se não apenas às tentativas de clarear o vidrado e a pasta, mas também de ‘limpar’ o campo visual do consumidor, diminuindo o tamanho das decorações e o espaço que ocupava nas peças. Para Tania Andrade Lima (1996), a segunda metade do século XIX marca a preferência por serviços de mesa brancos, com decorações com discretos relevos ou filetes, faixas e frisos nas bordas – algo bastante presente nas louças do sítio Petybon e muito comum nos dias de hoje, especialmente nas louças de restaurantes. É o que Gosden (2005, p.207) chamou de *link* entre propriedades sensoriais da cerâmica, em particular a cor, e outros elementos do contexto e da paisagem.

O clareamento da louça, desse modo, acompanhou os movimentos higienistas que se instalaram em São Paulo com o final do século XIX e início do XX, numa “epidemia”, como chamou Guilherme de Almeida (2004, p.14), que associava branco, claro, limpo e asséptico. Nessa conjuntura, tomaram forma novas definições do que seria ‘sujeira’ e do que se entendia como ‘limpo’; modificaram-se também as relações dessas definições com objetos de uso cotidiano, que passaram a ser incluídos no escopo de artefatos que poderiam ser foco de novas ondas epidêmicas. Se as trincas nos vidrados das faianças portuguesas ou das faianças finas importadas do começo do século XIX não eram problemas em relação à proliferação de micróbios causadores de doenças, até porque estes nem haviam sido descobertos, no final do século XIX e no início do XX, o gretamento da faiança fina pode ter sido visto como um problemático foco de proliferação de bactérias transmissoras. A louça em faiança fina nacional, que dava seus primeiros passos industriais na época, forjou-se em meio a essas necessidades.

A ideologia higienista, vista como discurso normativo e projeto de modernidade de uma parte da elite – muitas vezes ligada aos setores industriais, dos quais faziam parte os Fagundes e os Matarazzo, proprietários da Fábrica Santa Catharina –, buscou modificar antigos hábitos que considerava ‘incivilizados’ e coloniais, procurando transformar alguns dos costumes da maior parte da população da cidade de São Paulo, na tentativa de promover o ‘progresso’. Isso também envolvia tabernas e bares, consumidores, igualmente, de louça. Retorna-se mais uma vez ao texto de Guilherme de Almeida para apontá-lo como documento que evidenciou a intervenção das políticas de higiene em um bar, na rua 15 de Novembro, no Centro da cidade. Segundo Sant’Anna (2007, p.134), a partir da década de 1850 a imprensa relatou inúmeros casos de elogios a cafés, restaurantes e confeitarias que seguiam determinados padrões de higiene, como lavar o chão e os objetos com sabão e água. Em lado oposto, havia o ataque às tabernas e bares que, durante as primeiras décadas do século XX, passaram a ser considerados “botequins pestilentos, tascas, espeluncas, locais sujos e da pouca vergonha, propícios ao vício e à degeneração”. Pode-se apenas imaginar o que passou a significar, nesses ambientes, beber em xícaras e malgas cujas trincas estavam pretas e bem escurecidas.

Utilizando esses métodos disciplinares, os discursos higienistas adentraram também as cozinhas, que sofreram mudanças impulsionadas pelos novos conceitos de saúde, através das tentativas de introjeção (claro, com ações e reações infinitas) de conceitos de ordenação e limpeza, preceitos caros à ideologia fabril e às formas de racionalização do trabalho. Segundo Carvalho (2008, p.250), a abordagem higienista que visava à desinfecção do ambiente atingiu todos os cômodos da casa, e a cozinha, para se ‘modernizar’, deveria incorporar as descobertas científicas da medicina. Assim, proliferaram as tentativas de azulejar e ladrilhar, na cor branca, as cozinhas da casa ‘moderna’; as recomendações para utilizar mais panelas de ferro, esmaltadas ou de vidro, sendo constatada uma vez mais a necessidade do uso de objetos com superfície lavável e asséptica, como a das louças brancas. Nesse momento começou a se utilizar maciçamente a louça branca na cozinha, por exemplo, na forma de recipientes para servir, como terrinas e sopeiras, que teciam as teias do diálogo entre o alimento da panela, seu caminho à mesa e o consumo do que estava em seu interior.

Considerações finais

Segundo Tania de Luca (1999, p.206), a “higiene” adentrou o cotidiano dos indivíduos com “ares de cientificidade, inspecionando, vigiando e controlando através de normas, cuidados e recomendações”, cotidiano esse composto pelas práticas de alimentação e pelos objetos que continham os alimentos, as louças e as cerâmicas. Compartilhando em parte dessa ideologia higienista, os proprietários de diversas fábricas de São Paulo, que construíam seus projetos de modernidade para a cidade, incentivaram a produção de utensílios mais assépticos. A popularização das faianças finas nacionais e, mais tarde, das porcelanas brasileiras, encontrou aí espaço propício, atendendo à demanda de objetos assépticos e limpáveis. Por que não dizer que os planos de incutir o uso das louças na população da cidade, impedindo as trincas em suas superfícies através de novos métodos de produção, e

de difundir o consumo de objetos vidrados e esmaltados, barateando seus preços através da produção nacional, compunham planejamento maior de combate a focos de proliferação de micróbios e bactérias, do qual faziam parte as cerâmicas?

Utilizando processo de esmaltação que envolvia o uso de apoiadores, cravilhos e trempes, a Fábrica Santa Catharina/IRFM – São Paulo tentou impedir o gretamento dos vidrados das faianças finas através de esmaltação e queima que não implicassem a criação de áreas de biscoito aparente. Sem biscoito aparente, a louça não absorvia umidade, e a pasta não expandia, rachando o vidrado. Desse modo, a Fábrica parece ter atendido a uma demanda, corrente na época, de louças mais duráveis e de superfícies vidradas, laváveis e muito mais assépticas, na conjuntura higienista que se introduzia com força nos costumes da população da cidade de São Paulo entre os anos 1910 e 1930.

NOTAS

¹ Biscoito é o nome que se dá ao produto cerâmico da faiança fina pré-esmaltação e que sofreu a primeira queima, sendo, por isso, bastante poroso.

² Chamamos no Brasil *willow* ao padrão decorativo produzido em *transfer-printing* correspondente ao *willow pattern*, decoração de inspiração chinesa muito produzida por fábricas inglesas, mas também portuguesas e mais tarde pelo Brasil. O padrão *willow* ficou conhecido em inventários porto-alegrenses do século XIX como 'louça dos pombinhos' devido a um dos motivos representados (Symanski, 1998).

³ A expressão *terminus post quem* se refere a um artifício utilizado pela arqueologia histórica para obter datação aproximada do início da ocupação de uma área, com base nos fragmentos de louça nela encontrados. Consiste em considerar a data inicial do artefato de produção mais antigo presente na amostra como a data mais recuada para o início da formação do depósito arqueológico.

⁴ O acúmulo desses resíduos, no entanto, abre para a arqueologia as possibilidades de análise de vestígios de alimentação nas louças, aspecto pouco explorado devido à própria característica da louça como não porosa depois de esmalçada. Neale (2000, p.58) sugere que muitas das marcas encontradas entre o esmalte e a pasta, ou entre as gretas, podem ser restos de gordura que escorreram para baixo do esmalte. Uma análise mais pormenorizada dessas marcas de uso seria imprescindível.

⁵ Desse modo é possível pensar nas razões dos descartes de peças encontradas em contextos domésticos. Se a esmaltação da louça em faiança fina foi reconhecida como a esmaltação que não deixa o biscoito aparente, a peça ou foi descartada porque lascou em algum ponto e a umidade levou ao gretamento, deixando as rachaduras escuras (sujas?) – podendo-se relacionar isso à utilização de peças danificadas, mas nem por isso repostas – ou o gretamento é pós-deposicional, no caso de a peça estar, no contexto arqueológico, fragmentada, não sendo, portanto, o gretamento a causa do descarte.

⁶ Utilizo o termo limpabilidade com bases nos estudos sobre revestimentos cerâmicos levados a cabo por Timellini e Carani (1997, p.17), segundo os quais a limpabilidade é “a facilidade e eficácia com que a sujeira, as manchas ou outros materiais que entram em contato com a superfície do solo ou parede possam ser eliminados, e desta forma restaurar a superfície até que fiquem com as características funcionais e estéticas que possuíam antes de serem sujas, já que não pode ser considerada como uma propriedade ‘intrínseca’ dos revestimentos cerâmicos, mas necessita ser medida e caracterizada”.

⁷ Refere-se à empresa portuguesa de tintas Ripolin, fundada em 1888 em Lisboa, existente até os dias de hoje, especializada em esmaltes, tintas e vernizes.

⁸ Tipo de verniz para madeira fabricado pela Ohio Varnish Co., nos EUA.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Guilherme de.
Pela cidade: seguido de Meu roteiro sentimental
da cidade de S. Paulo. São Paulo: Martins
Fontes. 2004.

ALMEIDA, Marta de.
República dos invisíveis: Emílio Ribas,
microbiologia e saúde pública em São Paulo
(1898-1917). Bragança: Edusf. 2003.

- BENCHIMOL, Jaime.
Reforma urbana e Revolta da Vacina na cidade do Rio de Janeiro. In: Ferreira, Jorge; Delgado, Lucília de Almeida Neves. (Org.). *O Brasil republicano: o tempo do liberalismo excludente: da Proclamação da República à Revolução de 1930*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira. p.233-278. 2003.
- BERTUCCI-MARTINS, Liane Maria.
"Conselhos ao povo": educação contra a influenza de 1918. *Caderno Cedes*, Campinas, v.23, n.59, p.103-117. 2003.
- BOCKOL, Leslie.
Willow ware: ceramics in the Chinese tradition. Atglen: Schiffer. 1995.
- BÜCHLER, Daniela M.
Louça de mesa da indústria brasileira: produto e produtor. Tese (Doutorado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo. 2004.
- CARVALHO, Marcos Rogério Ribeiro.
Pratos, xícaras e tigelas; um estudo de arqueologia histórica em São Paulo, séculos XVIII e XIX: os sítios solar da Marquesa, Beco do Pinto e Casa n.1. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, n.13, p.75-99. 2003.
- CARVALHO, Vânia Carneiro de.
Gênero e artefato. São Paulo: Edusp. 2008.
- CHALHOUB, Sidney.
Cidade febril: cortiços e epidemias na Corte imperial. São Paulo: Companhia das Letras. 2006.
- FERNANDEZ, Teresita Hernández.
Estudo das técnicas de decoração de peças cerâmicas tridimensionais. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 1997.
- GOSDEN, Chris.
What do object want? *Journal of Archaeological Method and Theory*, s.l., v.12, n.3, p.193-211. 2005.
- HÜME, Ivor Noel.
Material culture with the dirt on it: a Virginia perspective. In: Quimby, Ian M. G. (Org.) *Material culture and the study of American Life*. New York: Winterthur. p.26-37. 1978.
- LIMA, Tania Andrade.
Pratos e mais pratos: louças domésticas, divisões culturais e limites sociais no Rio de Janeiro, século XIX. *Anais do Museu Paulista, História e Cultura Material*, v.3, n.1, p.129-191. 1996.
- LUCA, Tania Regina de.
Revista do Brasil: um diagnóstico para a (n)ação. São Paulo: Companhia das Letras. 1999.
- MENEZES, Romualdo Rodrigues et al.
Aspectos fundamentais de expansão por umidade: uma revisão. Parte I: aspectos históricos, causa e correlações. *Cerâmica*, São Paulo, v.52, n.321, p.1-14. 2006.
- MILLER, George L.
A revised set of CC index values for classification and economic scaling of English ceramics from 1787 to 1880. *Historical Archaeology*, Detroit, v.25, n.1, p.1-25. 1991.
- MILLER, George L.
Classification and economic scaling of 19th century ceramics. *Historical Archaeology*, Detroit, v.14, p.1-14. 1980.
- NEALE, Gillian.
Blue and white pottery: a collector's guide. London: Octopus. 2000.
- RICE, Prudence M.
Pottery analysis: a sourcebook. Chicago: University of Chicago Press. 1987.
- SANT'ANNA, Denise Bernuzzi de.
Cidade das águas: usos de rios, córregos, bicas e chafarizes em São Paulo (1822-1901). São Paulo: Senac. 2007.
- SOUZA, Rafael de Abreu.
Louça branca para a pauliceia: arqueologia histórica da fábrica de louças Santa Catharina/IRFM – São Paulo e a produção da faiança fina nacional (1913-1937). Dissertação (Mestrado) – Museu de Arqueologia e Etnologia, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2010.
- STELLE, Lenville J.
An archaeological guide to historic artifacts of the Upper Sangamon Basin, Central Illinois, USA. Disponível em: <http://virtual.parkland.edu/stelle1/len/archguide/documents/arcguide.htm>. Acesso em: 5 ago. 2006. 2001.
- SUSSMAN, Lynne.
Changes in pearlware dinnerware, 1780-1830. *Historical Archaeology*, Detroit, v.11, p.105-111. 1977.
- SYMANSKI, Luis Cláudio Pereira.
Espaço privado e vida material em Porto Alegre. Porto Alegre: EDIPUCRS. 1998.
- TIMELLINI, Giorgio; CARANI, Giordana.
Limpabilidade e higiene das superfícies de pavimentos e revestimentos cerâmicos. *Cerâmica Industrial*, s.l., v.2, n.5-6, p.16-28. 1997.
- TOCCHETTO, Fernanda Bodin et al.
A faiança fina em Porto Alegre: vestígios arqueológicos de uma cidade. Porto Alegre: Secretaria Municipal de Cultura. 2001.