

O TIJOLO NO VALE DO PARAÍBA DO SUL: ética e estética nos conjuntos fabris

GUTLICH, GEORGE REMBRANDT

UFMG. Escola de Belas Artes- Departamento de Artes Plásticas.
george_gutlich@hotmail.com

RESUMO

A produção e o uso intensivo do tijolo na elaboração de galpões industriais implicou na modelação de novas paisagens culturais, delimitando grandes territórios ligados à este material. Neste contexto observa-se a absorção do tijolo em seu uso aparente na transformação do ambiente fabril e seu entorno na região do médio vale do Paraíba do sul, numa circunscrição temporal que abrange do fim do século XIX a meados do XX. Este trabalho é resultado de um projeto de investigação desenvolvido junto à Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa e ao GEPAS, Grupo de Estudos do Patrimônio, Arte e Sociedade, e que focou num levantamento de tijolos e olarias remanescentes e o uso deste material na alvenaria em dois complexos fabris de grande relevância, a Companhia Taubaté Industrial e a Tecelagem Parahyba. Uma leitura analítica deste inventário permitiu compreender usos éticos e estéticos deste material. Foi assim possível entender a evolução do uso do tijolo aparente na problemática técnica da sua realização por expoentes de diferentes escolas de conceber e fazer arquitetura e, desta forma produzir um documento para sensibilização acerca deste patrimônio da cultura material.

Palavras-chave: Alvenaria de tijolo, poética arquitetônica, paisagem industrial, Tecelagem Parahyba, Companhia Taubaté Industrial

Introdução:

Contexto da paisagem e da arte

Na região do Vale do Rio Paraíba do Sul, especificamente no recorte do setor geográfico paulista, o uso do tijolo, surge naturalmente da presença abundante de argila, evidente nos levantamentos pedológicos que de forma sistemática foram realizados a partir do século XIX. Neste contexto de oferta de matéria prima e demanda de consumo por indústrias em implantação, a ocupação econômica da pequena indústria da produção do tijolo foi intensa na região circundante à *Companhia Taubaté Industrial*, CTI, em Taubaté e à *Tecelagem Parahyba*, em São José dos Campos.

Como atividade econômica, a produção de tijolos apresentava-se como alternativa para muitas empresas familiares, fato este que legou uma grande variedade de composição química e de qualidades de queima nas peças.

A standardização dos materiais de construção e a lógica geométrica advinda deste pressuposto constituiu uma condição de racionalização do processo construtivo, almejada pela modernidade. O tijolo apresentou-se por isso, desde cedo, como um material por excelência da modernidade apesar da sua existência milenar. A possibilidade de replicação dimensional permitido pela moldagem entre formas; a designação proporcional nas razões aproximadas de 1:2:4, ou 6x12x24cm, garantindo uma multiplicidade de combinações e de aparelhos, e permitindo sistematizar ornamentos por escalonamentos, a possibilidade de moldagens em formas não prismáticas e a fácil portabilidade constituíam vantagens evidentes de uso em série. Por último, em particular no caso em estudo, a disponibilidade de matéria prima argilosa operou em favor do princípio ético de apropriação das matérias do lugar.

O fato de maior relevância neste contexto é que tal sistema de construção acabou por produzir também uma nova paisagem industrial, desta vez em tijolos, em meio a uma cultura ainda ligada às práticas ancestrais das construções em terra crua. Numa busca de afirmação estética por elementos agregados às fachadas e à modulação, como pilastras rematadas por embasamentos e capitéis, empenas coroadas por cornijas, faixas e áticos, novos elementos também foram agregados ao léxico construtivo local.

Com suporte a esta nova demanda de tijolos, a ocupação econômica da pequena indústria da produção cerâmica se tornou intensa na região até o último quarto do século XX . Tal produção apresentava-se como forte alternativa econômica para muitas empresas familiares, fato este que legou uma grande variedade de qualidades

de composição química e de qualidades de queima, com marcas de tardoiz ainda requerendo identificação e estudo. Neste contexto, os estudos desenvolvidos junto ao GEPAS, Grupo de Estudos de Patrimônio, Arte e Sociedade, promoveu a catalogação de todas as olarias remanescentes na região de Taubaté e Tremembé.

As tipologias dos sistemas construtivos dos hangares e pavilhões das indústrias de fiação no Brasil, num primeiro estágio, está demarcado entre o período 1850-1930, e podem ser divididas em três categorias: 1- Imitando as sedes das fazendas cafeeiras, com paredes de taipa de pilão caiadas suportando sobrados e asnas de madeira; 2 – paredes aparelhadas de tijolos cozidos, à maneira denominada *Manchesteriana*, pilastras e vãos resolvidos com arcos de volta inteira ou abatidos; 3 - combinando alvenarias de tijolo com vergas e lintéis de concreto armado, ou ainda estruturas metálicas ou de concreto armado revestidas com alvenarias de tijolo aparente. A maior parte das indústrias possuía linguagem despojada, mas com recurso ornamental modesto, situação decorrente da predominância das linhas estruturantes dos edifícios. Se observa a recorrência dos partidos de organização horizontal e o sistema de iluminação zenital por meio de *sheds*; características estas que junto à epiderme de tijolos aparentes conferia aos volumes uma identidade na paisagem fabril então nascente.

O ferro e o concreto armado, utilizados como elementos estruturais eram associados às paredes circundantes em alvenaria de tijolo. Dependendo da função a ser desempenhada era imprescindível que tais aparelhos fossem rebocados internamente. No entanto, e por uma razão de economia de recursos representado pelo alto valor do cimento, a presença do tijolo nas faces externas afirmou-se rapidamente como uma linguagem fabril que, com o passar do tempo, foi incorporado paulatinamente como possibilidade de aparência em residências urbanas, especificamente os sobrados construídos em série, a exemplo pioneira da *Vila Boyes* e da *Vila Ceralina*, ambas dos anos 1920, na cidade de São Paulo.

No cenário industrial os galpões das fiações, de influencia declaradamente inglesa, apresentavam-se em evidente contraste com os modos de construir tradicionais, sendo reconhecidos pela textura e pela cor dos tijolos aparentes e pelas novas formas das coberturas em *sheds* ou com *lanternins*, em contraposição com os telhados de duas ou quatro águas que até então predominavam na paisagem.

Quanto ao uso ornamental, a versatilidade do sistema modular do tijolo permitido pela moldagem entre formas, nas razões aproximadas de 1:2:4, possibilitou na arquitetura fabril uma multiplicidade de combinações e de aparelhos. Na intenção de produzir uma unidade nos conjuntos de produção procurou-se sistematizar ornamentos por

escalonamentos e racionalizar as moldagens em formas não prismáticas. Por último, em particular no caso em estudo, a disponibilidade de matéria prima argilosa na região operou em favor do princípio ético de apropriação das matérias do lugar.

Como de praxe nos projetos de caráter industrial da época, os traçados da volumetria eram incumbência do engenheiro politécnico, mas as ornamentações, como atributo menor, ficavam por competência dos mestres construtores. Estes mestres artesão se tornaram, infelizmente, figuras anônimas na história da construção.

Por conveniência todos os edifícios deveriam obedecer aos requisitos básicos do léxico classicista e, como tal, os galpões e o edifício do gerador exibem a sequência de base, corpo e coroamento. Estas eram as únicas indicações cabíveis ao projetista, em consonância às oposições entre trabalho de designação e o mero labor manual. Os detalhes de carpintaria e os rendilhados com tijolos ou argamassa competiam aos artífices.

Os manuais técnicos que orientavam a construção de paredes, ou aparelhos, e ornamentação dos mesmos constituíam as principais fontes de referência para o ofício dos pedreiros, mas eram sobretudo de domínio dos mestres construtores. O livro, *L'arte Muratoria*, de Luigi Cattaneo, publicado em Milão, em 1889, além das versões portuguesas, como a coleção *Biblioteca de instrução profissional*, publicada na primeira metade do século XX e exportadas em grande quantidade ao Brasil, contendo lições alvenaria e carpintaria, compunham as referências que alinhavavam esta arte do manejo dos tijolos aos modelos europeus.

Neste contexto, o dado de maior relevância para a cultura da construção se manifesta quando da aproximação entre a tradição vernacular e a invenção local. Aqui se agrega um capítulo à parte a esta história das bordas do ofício arquitetônico, como se pode constatar pelas apropriações e adaptações de produção e composição com prismas regulares cerâmicos.

Produção local e uso do tijolo

Durante a época da construção da *Companhia Taubaté Industrial* (1891) e da *Tecelagem Parahyba* (1925) encontra-se o registro de um número significativo de olarias na região circundante à cidade de Taubaté, como o distrito de Quiririm e na cidade de Taubaté, ambas beneficiadas várzeas e, conseqüentemente, reservas de argila, além do domínio da arte do fabrico de tijolos por parte dos colonos italianos recém instalados. Em São José dos Campos, no próprio bairro de Santana, local onde se instalou a indústria, estavam catalogadas várias olarias em atividade. Suspeita-se,

porém, que a produção fosse bem maior que os constantes nos informativos contemporâneos, pois o inventário dos tijolos levado a cabo durante esta investigação identificou um repertório variado de marcas no *tardoz*, que excedem em número os fabricantes apontados pelo *Almanach de 1922*, inclusive com algumas variantes de medidas.

Para este estudo foram isolados dois casos exemplares de ambas as indústrias de fiação. No caso da CTI, escolheu-se o edifício do Gerador de energia elétrica e, na Tecelagem Parahyba, os galpões da unidade fabril original.

Por estes dois momentos possibilita-se a averiguação do estado da arte da construção fabril ainda associada ao léxico da ornamentação de linguagem clássica, por onde se enfrentam modernidade e tradição.

No conjunto mais antigo da CTI foram inventariadas até o momento, três qualidades de tijolos com as mesmas medidas, procedentes do município Tremembé e do distrito agrícola de Quiririm, além dos modelos não prismáticos. Pela recorrência de medidas observa-se um rígido controle das proporções dos prismas.

A aparência das peças, no entanto, se caracteriza pela distinção de coloração com tonalidade mais clara e outra, pouco mais escura e avermelhada, por onde se pode se determinar a procedência de Tremembé e de Quiririm, locais que mantém ainda alguma produção ativa de tijolos.

Na Tecelagem Parahyba, por um estudo mais aprofundado do autor, foram identificadas dezesseis peças diferentes em tijolo maciço e uma variedade de tijolo furado. As peças de tijolo maciço não se caracterizam pela mesma regularidade de medidas e qualidade de queima que as da CTI.

Na intenção de padronizar os tijolos, a partir da década de 1940 os mesmos foram regulados pela Tecelagem em olaria própria, conferindo uma Constancia nas medidas, controle de procedência e processamento da matéria prima.

Os aparelhos na Tecelagem Parahyba, por sua vez, foram listados em dez exemplares, sendo seis referentes aos sistemas tradicionais, como ao comprido e vazado em meia vez, flamengo em uma vez, inglês em uma e três vezes e circular em topo e quatro exemplos de reapropriação autoral, implicando sempre em alvenaria mista.

Análise dos exemplos:

Gerador de energia elétrica da Companhia Taubaté Industrial

A Companhia Taubaté Industrial, CTI, foi fundada em 1891 e chegou a ser um dos maiores conjuntos fabris de tecelagem da América Ibérica durante grande parte do século XX. O recurso construtivo utilizado para todo o complexo de produção foi o de alvenaria de tijolo exposto, ao modelo industrial inglês.

No contexto do fabrico dos galpões na CTI, a escolha pelo sistema construtivo em tijolo se deu por razões estritamente econômicas, pois houve manifestação pela edificação em chapas metálicas, declinada em função do alto custo do material. Houve ainda a opção para revestimento das empenas com argamassa cimentícia, como ocorreu na unidade administrativa ou em alguns setores, nas partes internas.

O gerador de energia elétrica da CTI, Companhia Taubaté Industrial, figura na paisagem urbana mais que um remanescente de um importante complexo industrial, mas como uma forma singular dentre os galpões de produção. Não raro se dá o equívoco da associação a uma capela, tais os elementos compositivos que aproximam tem artefato de um espaço sagrado. Por uma leitura simbólica, poderia bem ser este um templo dedicado a um *Deus Ex Machina*, um deus dos teatros antigos que desce à terra para solucionar coisas aparentemente insolúveis.



Figura 1. Atribuído ao Engenheiro Fernando de Mattos. Aspecto atual do gerador de energia elétrica da Companhia Taubaté Industrial, CTI. foto do autor, 2017.

Concebido como contentor para um imenso gerador de origem suíça, o edifício foi dotado na aparência externa de apenas um acesso, e este sobreposto por um óculo. A fachada conta ainda com um tratamento esmerado à alvenaria de tijolo, o mais sofisticado de todo o conjunto fabril. Na parte interna possui um elaborado piso hidráulico cuja textura e pigmentação simula tecelas de mosaico.

Ainda no interior do prédio, ao fundo encontra-se um grande painel de controle confeccionado em mármore branco, e situa-se justamente onde poderia ser um retábulo, na parte oposta à entrada, numa analogia simbólica à tipologia de uma capela.

No centro desta construção reina o imenso gerador, o deus feito máquina, presente para solucionar um problema recorrente na indústria de tecelagem a que servia.

No contexto, pragmático e simbólico, o edifício e seu gerador a óleo diesel, foi produto de uma política de independência de recursos energéticos que apontavam para a ideia da época de autossuficiência, estendida a vários setores, e em consonância com o ideário empreendedor de seu contexto. Por razões de rivalidades políticas entre o então diretor da companhia, Sr. Félix Guisard e o governo municipal, que procurava colocar obstáculos ao empreendimento, decidiram-se pelo empreendimento.

Ao Engenheiro politécnico, Sr. Fernando de Mattos é atribuído o projeto do gerador, assim como de outros edifícios da CTI. Fernando de Mattos era sócio fundador da indústria e se inseria ativamente na política local, assim como seu sócio Sr. Félix Guisard.

Neste cenário da vida política Matos encontrou oposição à suas iniciativas na figura do Dr. Pedro de Oliveira Costa, prefeito local. Este enfrentamento levou a diversas atitudes de urbanidade ainda hoje de grande relevância no município, como a Fundação da associação comercial e industrial da cidade, em 1899 e ao início das obras de saneamento básico e canalização de córregos.

Na condição de engenheiro politécnico, cabia tanto o domínio da funcionalidade dos espaços, quanto das regras estéticas a que estes estariam filiados. Neste bojo, os galpões da CTI foram desenhados segundo normas de distribuição e ornato que obedeciam aos parâmetros *Manchesterianos* e, portanto, herdeiros da disposição hierárquica e em espelhamento das massas, bem como os ornamentos, que seguiam as do léxico classicista adaptado à uma economia de meios.

Do ponto de vista da execução, do fabrico das paredes, em todo o conjunto fabril CTI se encontra a maneira de ordenar os tijolos segundo o aparelho em sistema inglês de duas vezes, onde os tijolos são dispostos da em sua maior dimensão por duas vezes e sobrepostos em linhas consecutivas de topo e de vara. A regularidade da presença de tal método de construção faz pressupor uma padronização do processo construtivo neste contexto, uma vez que outro complexo fabril congênere na região, a Tecelagem Parahyba, se valeu do sistema flamengo de duas vezes.

As paredes da CTI possuem ainda uma sequência de pilastras embebidas nos aparelhos, prefigurando a regularidade rítmica da linguagem clássica, sobrepostas por capitéis em continuidade às cornijas, dado este que se mantém no edifício do gerador.

A elaboração da fachada teve que contar com um artifício de construção ordenado em duas etapas. Por esta programação, na primeira etapa manteve-se a grande abertura com vão em lintel de arco pleno. Possibilitou-se, desta forma a introdução e montagem do imenso gerador a combustão. Depois de instalada a máquina procedeu-se o fechamento do vão, contando para isto, com a inserção do desenho de uma nova parede, com um óculo para iluminação e uma porta de acesso.

Em todo o conjunto da CTI e, em específico no edifício do gerador, os tijolos possuem duas conformações de moldagem, apontando para uma regularidade constante nas peças. As mesmas se dividem em duas categorias: primas regulares, nas medidas 7x12x25cm e 7x12x26cm e dois modelos de tijolos moldados, utilizado como remate das cornijas e no óculo. Agrega-se ainda o desbaste mecânicos em algumas situações específicas.

No edifício do gerador, a grande contribuição do engenho ornamental se encontra na disposição do prisma das cornijas, que foi dividido em três formas diferentes para fechar as reentrâncias laterais. Por sua vez o sistema do óculo contou com o prisma moldado em quarto de cilindro.

Para estas obras de alvenaria de tijolo com aparência externa mais elaborada contava-se com a presença indispensável de um artífice do tijolo. Era este um profissional que se distinguia dos que praticavam a alvenaria mais bruta. Este artesão, denominado *frentista*, era um artífice que cuidava especificamente do trabalho de revestir a fachada e assim, compor o “rosto” do edifício.

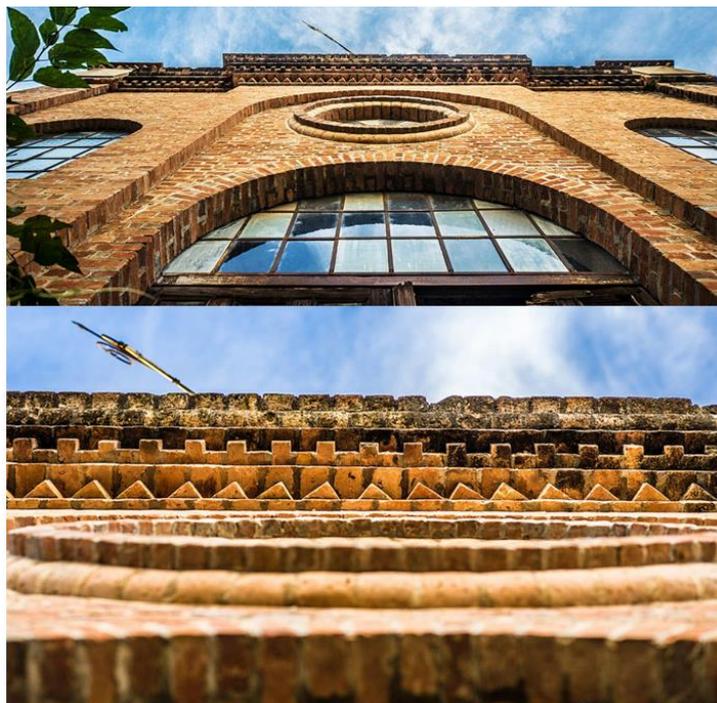


Figura 2. Atribuído ao Engenheiro Fernando de Mattos. Fachada com sequencia de arcos e óculo e detalhe da faixa de coroamento com sobreposição de prismas. Fotos: Daniel Guinzburg, 2017.

Nesta condição de apresentador das faces das construções, este profissional dominava uma excelência no ofício, por onde controlava desde a qualidade das peças e sua situação no “aparelho”, manipulava o corte e o assentamento dos tijolos em escalonamento, intervalos e faixas que delimitavam os vão de portas e janelas, os capitéis incorporados nas pilastras, as faixas nas cornijas e os coroamentos em platibanda.

Sobre muitos dos trabalhos dos frentistas se antevia uma sobreposição com argamassa cimentícia, prática esta que, em muitos casos registrados, visava o revestimento com um agregado de materiais, tais como o desenvolvido no Liceu de Artes e Ofícios de São Paulo, denominado *massa travertina*. Tal material, como indica o nome, intencionava mimetizar o mármore equivalente e, portanto, conferir maior dignidade à parte externa da construção.

Esta imitação de materiais tornou-se sintomática do florescimento econômico paulista da virada do século XIX para o XX, quando se ansiava pelas aparências de nobreza obtidas por artifícios de mimetismo dos materiais.

No coroamento do edifício do gerador manifesta-se claramente a intenção de um mimetismo das construções em pedra. Aqui se encontra emulado este modelo, por

exemplo, pela presença dos dentículos na cornija. Mas, por outro lado, revela também uma força expressiva própria do material tijolo no escalonamento dos prismas. Nesta situação, a projeção do tijolo se faz em uma vez e meia a seu comprimento em relação à empena da fachada, num console de uso singular deste material.

A disposição em variação de sistema ortogonal e diagonal dos primas, além do remate com tijolos moldados em formas curvilíneas, permitiu uma projeção a partir de um equilíbrio em avanço paulatino por compensação de forças. Neste aparato, a engenhosidade de tecer um rendilhado com poucas variantes formais, vem a atestar a habilidade específica dos frentistas no embelezamento dos edifícios industriais, mas também afirma o papel estético das construções num contexto cultural em que a beleza ainda se afirmava como necessidade na paisagem urbana.

Tecelagem Parahyba:

Pavilhões do núcleo fabril original

A ação de diferentes arquitetos no complexo fabril, dividiu-se em duas etapas principais. O momento inicial, de filiação aos modelos manchesterianos, caracterizado pelas poucas intenções de ornamentos e pela evocação simplificada de faixas, cornijas e pilastras. Nesta etapa é de se salientar a manifestação isolada ao gosto da Casa Portuguesa, levada a cabo provavelmente por Ricardo Severo, primeiro diretor da Tecelagem e uma intervenção de 1949, ao gosto *Art Déco*, promovida por Olivo Gomes. A segunda etapa corresponde às várias intervenções modernistas projetadas por Rino Levi, Carlos Millan e Ricardo Veiga, caracterizadas pela racionalização dos espaços e pelas premissas estéticas da corrente *brutalista*. O tijolo aparente foi o material de eleição para os paramentos de quase todas as construções realizadas, oferecendo uma impressão de unidade ao complexo o que constituiu uma *poética da técnica*, pela consideração do potencial expressivo deste material, portador de modulação, textura e matizes.

Na intenção de estudar uma paisagem cultural industrial, optou-se por aproximar, por exemplo congênere ao de Taubaté, Neste caso o Pavilhão original de 1925, com sua reforma de 1949.

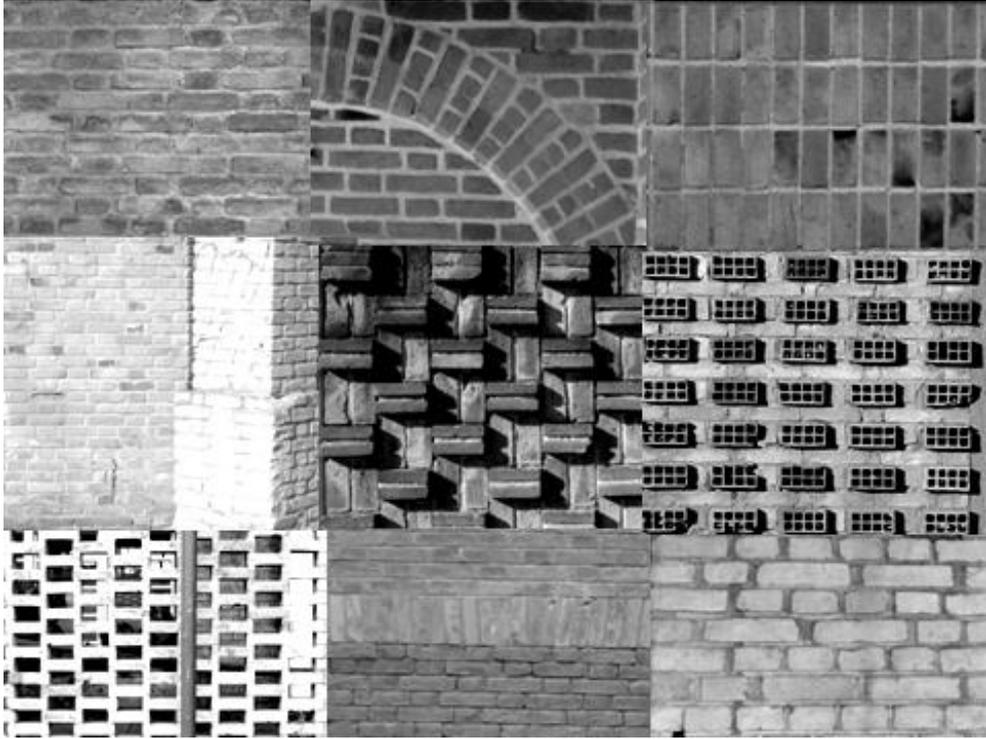


Figura 3. Mosaico com aparelhos de tijolo encontrados na Tecelagem Parahyba. Fotos do autor, 2015.

Os engenheiros O. de Carvalho, E.P.S.P e Olivo Gomes e as regras da arte

O grupo de pavilhões do núcleo fabril original corresponde à autoria do engenheiro O. de Carvalho, até então não identificado, e elaborados sob a tutela do mestre construtor Vincenzo de Finnis.

Se analisado o projeto constata-se o aspecto indicativo da geometria dos edifícios, cabendo ao mestre a determinação dos aparelhos a executar. Neste grupo todas as paredes de alvenaria são de espessura de uma vez e apresentam paramentos com aparelho flamengo, intercalados entre pilares de secções retangulares de espessura de duas vezes.

Os edifícios que compõem o grupo inicial revelam a intenção de um repertório erudito, embora simplificado, ilustrado por remates escalonados em faixas, cornijas, cimalthas e capitéis de pilastras, com intenções de um reboco posterior. Este modelo construtivo de ornamentos pela geometria das combinações proporcionais foi seguido na *Tecelagem* ao longo de sucessivas renovações, e notadamente na de 1949, que consta apenas como projeto arquitetônico da autoria de E.P.S.P., com a rubrica de autorização do diretor que sucedeu a Ricardo Severo, o empresário Olivo Gomes. O aspecto relevante desta contribuição é o lastro do gosto *art déco* no edifício da

administração, com superfícies de empenas rebocadas e lisas no andar superior, em contraste com o tijolo aparente, no pavimento térreo.

Os arremates do coroamento na frontaria, designados por O. de Carvalho, ou seu mestre construtor, ainda fazem ecos a um léxico tacitamente estabelecido de apresentação de fachadas dos edifícios, advindos da linguagem clássica, prerrogativa básica às edificações tradicionais. Nesta regra de apresentação evidenciava-se a impossibilidade de pensar um edifício sem fachada, janelas e portas sem molduras. Por mais simplificadas que fossem as soluções estes recursos herdadas das convenções estavam ainda presentes no repertório formal de produção.

Em tais condições de adaptação os recursos de acabamento são reconhecíveis em pleno processo de transformação ao longo de apenas 24 anos. Identificados pelos arranjos dos tijolos em escalonamento, produzindo faixas, cimalthas e capitéis, aos lintéis de verga reta e disposição de tijolos em leque, sendo substituídos por superfícies com menos relevos e enxertos de vigas de concreto armado, porém com grafismos a imitar os rejuntas dos tijolos.

Por meio de lintéis que se iniciam a contar pelo bloco original, estes estruturados em recurso de verga reta e em disposição de tijolos em forma de leque, buscava-se o desempenho dos esforços do arco abatido. Numa segunda etapa, os lintéis se apresentam como concreto armado, mas ocultado sob o revestimento de tijolos, porém sem imitação do aparelhamento na orientação correta. No terceiro estágio verifica-se grafismos sobre a massa cimentícia, a imitar a proporção e os rejuntas do tijolo e, por último ocorre a incorporação deste novo valor, como item a constar na fachada.

Em obras como as projetadas por O. de Carvalho e construídas por empreita de Vincenzo de Finnis, os adornos já se encontravam em fase de economia, visto não se notar a presença de tijolos moldados fora dos padrões normais e apenas restritos aos parapeitos, mas que não deixavam de se pronunciar. A adição realizada em 1949, por E.P.S.P. e Olivo Gomes, buscou modernizar o desenho, mas também se adequar à ideia de uma hierarquia espacial e a uma distribuição do corpo do edifício em espelhamento.



Figura 4. O. De Carvalho: Fachada da unidade fabril principal (1925) em 1930. Acervo do Depto. de Patrimônio Histórico de São José dos Campos. Detalhe da fachada após intervenção autógrafa de E.P.S.P.(não identificado) e Olivo Gomes, em 1949. Foto do autor, 2016.

Considerações Finais:

O uso de recursos ornamentais na arquitetura da CTI e da Tecelagem Parahyba insere-se num costume legado ainda do modelo fabril manchesteriano, e que encontra suas raízes em diversas manifestações, inclusive eruditas, onde o tijolo enquanto módulo se presta à ordenação de escalonamentos, dentículos e faixas. Por estes módulos prismáticos figurava-se remates, capitéis e adornos geométricos.

Em obras seminais para uma região, os adornos que apresentam filiação ao modelo classicista, como simulação de pilastras coroadas por capitéis, cornijas e áticos, já se encontravam em fase de economia. Por esta razão, ornamentos mais sofisticados revelavam a importância hierárquica de um edifício específico.

O edifício do gerador e os galpões iniciais da Tecelagem Parahyba, por seus aparatos ornamentais, ainda se destacam frente ao palimpsesto do cenário urbano, mas também permitem um estudo das técnicas da alvenaria de tijolo, tanto na função

estrutural quanto do decoro. Deste modo, o objeto de estudo desta pesquisa se instala num fértil campo de investigações formais, pois ilustra a possibilidade de coabitação conceitual de racionalismo construtivo e trabalho artesanal.

Se a figura dos mestres construtores e dos frentistas tornou-se rapidamente anônima, em decorrência do destaque conferido à época das construções ao papel do engenheiro, constata-se que foram justamente estes artífices esquecidos nos autos da história da construção industrial, que legaram a expressão do labor e apresentação sensível destes volumes arquitetônicos que, sem este esmero, seriam apenas contentores de suas funções fabris.

O trabalho de investigação de que esta comunicação resulta inclui em sua dimensão completa uma tese de pós-doutoramento sobre o uso do tijolo na Tecelagem Parahyba e um inventário em andamento sobre marcas de tardo e de técnicas de alvenarias de tijolo na região do Vale do Paraíba Paulista. Tal projeto pretende listar não só técnicas tradicionais, mas também técnicas contemporâneas híbridas na arquitetura industrial.

Referências

CAMPBELL, James W. P. e PRYCE, Will. *Ladrillo: Historia universal*. Barcelona: Blume, 2004.

CATTANEO, Luiggi. *L'arte Muratoria*. Milano: Antonio Vallardi, 1889.

COSTA, Ana Elídia da. *A Poética dos tijolos aparentes e o caráter industrial- MAESA (1945). DOCOMOMO: Norma e Licença na arquitetura moderna do cone sul americano*. Porto Alegre, 2013.

GUTLICH, George Rembrandt. *Alvenaria de tijolos como poética arquitectónica: Estudo de caso do complexo fabril Tecelagem Parahyba*. 2016. (Tese de pós doutoramento) – Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa.

GUTLICH, George (Orientador), SANTOS, Leticia Cursino e ARAÚJO, Camila Lima. (2017). *Arte Muratória: Inventário e estudo de tijolos no Vale do Paraíba Paulista*. Catálogo /Relatório de iniciação científica financiado pelo CNPq.

LEMOS, Carlos. *Alvenaria Burguesa*, 2ª edição. São Paulo Nobel, 1989.

MACAMBIRA, Yvoti. *Os mestres da fachada: artistas-artesãos*. São Paulo: CCSP - Divisão de pesquisa, 1985.

MATEUS, João Mascarenhas. *Técnicas tradicionais de construção de alvenarias: a literatura técnica e seu contributo para a conservação de edifícios históricos*. Lisboa: Livros Horizonte, 2002.

MONTEIRO, Napoleão. *Almanach de São José dos Campos para 1922*. São José dos Campos, 1922.

SAIA, H. *Arquitetura e indústria: fábricas de tecidos de algodão em São Paulo. 1869-1930*. São Paulo: FAU/USP, 1989.

SANTOS, Ademir Pereira dos. *Arquitetura Industrial em São José dos Campos*. São José dos Campos: FCCR, 2006.