



As pioneiras escolas modernas do SENAI e seus idealizadores

Artemis Rodrigues Fontana Ferraz (darq@travelnet.com.br)

Departamento de Arquitetura e Urbanismo – EESC – USP

Resumo

A arquitetura moderna firmada no Brasil pós Segunda Guerra, centrada no modernismo carioca e paulista, incorporou o ideal de modernização do país e contribuiu para uma identidade nacional. Na área escolar, a arquitetura moderna se destacou no Estado de São Paulo como parte de um sistema, o fenômeno dos três “S”. Assim, este trabalho aponta para pioneiras escolas modernas no SENAI e respectivos idealizadores. Paralelamente ao SESC-SENAC, foram concebidas como instrumentos pedagógicos ao ensino profissionalizante, proporcionando um caráter arrojado à imagem destes serviços educacionais. Como exemplos são apresentadas três escolas SENAI: *João Martins Coube* em Bauru, de Roberto José Goulart Tibau, *Anchieta* na Vila Mariana e *Têxtil Central* no Brás, ambas em São Paulo, de Hélio de Queiroz Duarte e Ernest Robert de Carvalho Mange. O SENAI é apresentado em suas principais características pedagógicas implantadas na década de 50. Os objetivos atingidos pela nova arquitetura deixaram marcas que ainda perduram em edifícios nos quais o como ensinar estava intimamente ligado ao como projetar. São relevantes identidades culturais no patrimônio histórico do Brasil fundamentadas em princípios necessários à atualidade.

Palavras-chave: arquitetura moderna; arquitetura escolar; SENAI; Hélio de Queiroz Duarte; Ernest Robert de Carvalho Mange; Roberto José Goulart Tibau.

Abstract

The modern architecture settled in Brazil after II Word War, centered towards the modernism in the cities of Rio de Janeiro and São Paulo, claimed for itself the ideal of modernization in Brazil and contributed to a national identity. In the school issue, modern architecture was outstanding in the State of São Paulo as part of a system, the three “S” phenomena. So, this work points up modern pioneer school in the SENAI system and its respective creators. In the same direction with SESC-SENAC, these SENAI schools were conceived as pedagogical instruments for the professional teaching, providing a daring feature to the image of theses education services. Three SENAI schools are presented as examples: *João Martins Coube* in Bauru, by Roberto José Goulart Tibau, *Anchieta* in Vila Mariana e *Têxtil Central* in Brás, both in São Paulo, by Hélio de Queiroz Duarte and Ernest Robert de Carvalho Mange. SENAI is presented here in its main pedagogic features, which were inserted in the 50’s. The aims achieved by the new architecture left marks that still endure in buildings in which the art of teaching was closely connected to the art of projecting. These buildings are remarkable cultural identities in the Brazilian historic patrimony and based on necessary principles in our days.

Key words: modern architecture; school architecture; SENAI; Hélio de Queiroz Duarte; Ernest Robert de Carvalho Mange; Roberto José Goulart Tibau.

No Brasil pós Segunda Guerra centrado no modernismo carioca e paulista, firmou-se uma corrente hegemônica intitulada pela historiografia de Arquitetura Moderna. Na década de 50, na efervescência das estruturas políticas e sociais que começaram a se renovar, juntamente com a consolidação da arquitetura, transformou-se o perfil brasileiro. A produção arquitetônica refletiu uma meta a atingir - a modernização do país e uma sociedade aberta a oportunidades - sobrepondo-se a tudo isso o prazer em exercer a profissão. A arquitetura tornou-se importante ao incorporar este grande ideal e acabou contribuindo para uma identidade nacional.

Com o intuito de ampliar a perspectiva de análise da arquitetura moderna brasileira é preciso ressaltar na área escolar a importante produção que se destacou no Estado de São Paulo como parte de um sistema, o fenômeno dos três "S". As pioneiras escolas modernas do SENAI (Serviço Nacional da Indústria), paralelamente ao sistema SESC-SENAC¹ (Serviço Social do Comércio - Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial), foram concebidas como instrumentos pedagógicos dedicados ao ensino profissionalizante, proporcionando um caráter arrojado à imagem daquelas entidades. Além de beneficiar a qualidade do ensino, a construção das novas escolas do SENAI colaborou na afirmação da arquitetura moderna - a qual teve seus projetos concebidos em seqüência a importantes momentos históricos, como a criação do núcleo paulista do IAB², o I Congresso Brasileiro de Arquitetos³, e as primeiras escolas de arquitetura do estado⁴.

Como tudo começou

O SENAI foi oficializado em 1942, tendo suas origens inspiradas no Centro Ferroviário de Ensino e Seleção Profissional (CFESP) criado em 1934 no Estado de São Paulo por Roberto Mange (SENAI, 1992, p.59). O SENAI teve suas idéias acolhidas pelo presidente Getúlio Vargas e neste processo de criação e expansão o empresariado industrial brasileiro reconheceu a necessidade de instituir não apenas a aprendizagem de menores como também o treinamento, aperfeiçoamento e a especialização dos empregados adultos (BOLONHA, 1969, p.3). Roberto Mange⁵, engenheiro formado pela Escola Politécnica de Zurique em 1910, foi o principal mentor da idéia de criação deste tipo de órgão no Brasil. Após estudos feitos como diretor do Departamento Regional da 6ª região⁶ do SENAI, Mange salientou no início da década de 50 a necessidade de se adaptar toda a organização do ensino "às características intrínsecas" do aluno SENAI, "inclusive à arquitetura de seus estabelecimentos de ensino, uma feição eminentemente particular e inconfundível" (BAUER, 1953, p.6). As escolas SENAI até então construídas não satisfaziam às exigências pedagógicas e sócio-pedagógicas do típico aluno SENAI, assim a partir de 1951 a idéia de construir novas escolas foi reconhecida. A nova organização visava uma arquitetura escolar que, considerando a especificidade do ensino industrial, possibilitasse uma escola diferenciada para o aluno.

O fato é que a consolidação do sistema de ensino profissionalizante do SENAI contou na década de 50 com edifícios que se tornaram marcos da arquitetura moderna paulista. Dentre outros exemplares⁷, destacam-se na arquitetura nova do SENAI a *Escola Anchieta* na Vila Mariana (São Paulo), a *Escola Têxtil Central* no Brás (São Paulo), projetos concebidos em 1952 por Hélio de Queiroz Duarte (1906-1989), Ernest Robert de

Carvalho Mange (n. 1922) e Associados, assim como a *Escola João Martins Coube* em Bauru, projetada em 1953 por Roberto José Goulart Tibau (n. 1924). Estes idealizadores inovaram o então padrão arquitetônico de linhas tradicionais estabelecido nos primeiros prédios do SENAI de São Paulo, assim como os irmãos Roberto foram os introdutores da arquitetura moderna no sistema SENAI do Rio de Janeiro⁸. As primeiras escolas tinham como característica um aspecto imponente, aproximado do neo-clássico, estilo que foi utilizado até 1950, quando a Diretoria Regional determinou ao Serviço de Obras do SENAI que introduzisse os padrões da moderna arquitetura brasileira, embora já rica de muitos exemplares, ainda não havia sido assimilada pelos industriais e pelos técnicos que dirigiam o ensino profissional nas escolas.

É importante lembrar que dentro do contexto histórico brasileiro o SENAI teve importante papel no aperfeiçoamento técnico dos trabalhadores. Após a Primeira Guerra Mundial a mão-de-obra brasileira sofreu com a transição da economia agrária para a crescente industrialização provocada pelas dificuldades de importação causadas pela guerra. Essa transição revelou a necessidade de um programa de treinamento para a adaptação de novos métodos construtivos e de técnicas industriais. O SENAI foi um "promissor programa de treinamento padronizado" (MINDLIN, 1999, p.31) que colaborou por reduzir os problemas técnicos de construções, juntamente com o crescimento dos recursos das indústrias locais.

Antes da criação das escolas modernas no SENAI, o Convênio Escolar, um acordo estabelecido entre o Estado e o município de São Paulo, propiciou as premissas do movimento de renovação da arquitetura escolar paulista. Desde a criação da Comissão Executiva do Convênio Escolar⁹ em 1948, o problema escolar e a arquitetura foram pela primeira vez tratados por uma comissão de serviço público, com o objetivo de resolver o problema urbano público escolar e viabilizar a construção de novas escolas. Os projetos do Convênio começaram a ser feitos a partir de 1949 sob a coordenação de Hélio Duarte e, como parte da primeira geração de arquitetos, Tibau e Ernest Mange também atuaram juntamente com os arquitetos Eduardo Corona¹⁰, de formação carioca, e Oswaldo Corrêa Gonçalves¹¹, de formação paulista. Neste sentido, a atuação do Convênio não ficou limitada apenas à sua função no campo da arquitetura escolar, passou a ser em si mesmo uma escola em face do preparo que proporcionou. Tendo em vista que o conceito de educação incluía questões sociais e culturais, o Convênio além de construir escolas projetou outras instalações comunitárias como parques infantis, ginásios, bibliotecas e teatros populares, e adotou em seus projetos as concepções da arquitetura moderna tributárias às idéias de Anísio Teixeira e da Escola Nova¹², para tornar a escola ativa e interessante através dos diversos processos pedagógicos. Utilizando e aprimorando a experiência obtida durante o Convênio Escolar, Hélio Duarte, Ernest Mange e Roberto Tibau idealizaram as pioneiras escolas modernas do SENAI com a tarefa de projetar escolas que fossem um incentivo permanente no plano da educação dentro de princípios que pautaram a nova arquitetura escolar industrial.

Arquitetura e educação: filosofia e prática integradas

As principais características implantadas na década de 50 e que nortearam as novas construções do SENAI foram: crescimento, flexibilidade, atratividade, interligação, sociabilidade, rendimento e economia (GRINOVER, 1965, p. 38). *Crescimento* sempre que possível da unidade escolar com o intuito de oferecer

mais vagas; *flexibilidade* para atender à evolução da indústria nacional com à da pedagogia; *atratividade* para os alunos de uma escola construída para eles; *interligação* pelo menos visual entre a área de trabalho prático e a área de desenvolvimento teórico; *sociabilidade* entre alunos, famílias, docentes, trabalhadores e industriais, através de um ponto de contato e convívio em comum, como a formação de um clube operário; *rendimento* visando a possibilidade de realizar a educação integral e de tornar o ensino mais eficiente através do entrosamento entre teoria e prática, entre Escola e Indústria; *economia* dentro do sentido de visibilidade integral, representada por iluminação natural, ventilação direta e um maior encurtamento das distâncias a percorrer de um ponto a outro. Com o desafio de responder a esta nova filosofia, as escolas adotaram um novo programa construtivo: salas de aula, oficinas, administração, recreio, auditório, sala de reunião, biblioteca, teatro ao ar livre, sede da associação de ex-alunos, campo de esportes e piscina. E, atendendo a esta nova concepção, a aplicação da arquitetura moderna visando “o ‘clima’ do valor estético da arquitetura, com tudo o que a compõe, com o seu colorido e a sua claridade, suas formas simples e harmoniosas, despertando no aluno todos aqueles atributos que possibilitam a formação do homem.” (BAUER, 1952, p.3). Os objetivos atingidos pela arquitetura tanto no tipo de instrução para o aprendizado como nos diversificados ambientes, podem ser, através de três exemplos, aqui reconhecidos como parte das primeiras escolas com as características próprias da nova arquitetura do SENAI: *Escola Anchieta* na Vila Mariana (São Paulo), *Escola Têxtil Central* no Brás (São Paulo) e *Escola João Martins Coube* em Bauru. Edifícios em que o como ensinar estava intimamente ligado ao como projetar.

A pioneira obra - Escola Anchieta

A Escola SENAI Anchieta¹³, na Vila Mariana, em São Paulo, foi a primeira escola a ser construída de acordo com a nova concepção (SENAI, 1992, p.160). Localizada à rua Tangará esquina com a rua Gandavo e implantada numa quadra de 6.500m², o projeto com área construída de 3.225m² teve seu programa construtivo composto de: oficinas, sete salas de aulas teóricas e uma de curso vocacional, administração e complementos, serviços de assistência social, recreio coberto com refeitório e cozinha, auditório e biblioteca, campo de esportes e piscina. A escola é composta por três blocos caracterizados pela oficina, salas de aulas e pavilhão social.

A oficina foi projetada num edifício horizontal implantado no nível mais alto do terreno, ao longo da rua Gandavo. Com grande área livre marcada apenas pela estrutura dos pilotis e pé-direito duplo, a oficina recebeu iluminação lateral e zenital voltada para a face sul, permitindo um melhor conforto térmico e adequada distribuição de luz. No mesmo bloco, também foi projetada a parte administrativa - diretoria, secretaria, recepção e sanitários. A interligação da prática com a teoria foi estabelecida através de uma galeria que possibilitava tanto a visão das oficinas como o acesso às salas de aula, respeitando as condições físicas básicas de isolamento e ao mesmo tempo fundindo os dois setores num só. Sob os corredores da galeria, foi projetada uma área ajardinada no desnível de piso entre um bloco e outro, proporcionando a integração das áreas verdes ao projeto.



Figura 1: Galeria de ligação entre salas e oficinas sobre área ajardinada, Escola SENAI Anchieta, Vila Mariana, 1954

Fonte: Arquivo Escola Anchieta

As salas de aula foram projetadas no segundo pavimento, com iluminação bilateral norte-sul, do segundo bloco, e no térreo o pátio coberto do recreio marcado por pilotis, bem como a cozinha, sanitários e salas de serviço social. Com a preocupação de ser uma escola para o aluno, as salas de aulas receberam grandes vãos envidraçados voltados para as atividades sociais (auditório e biblioteca) e esportivas (campo e piscina). Também é interessante notar que suas dimensões visavam à flexibilidade de espaço através de divisórias móveis feitas por armários tipo quadro negro.

O bloco do pavilhão social, projetado no mesmo nível das atividades esportivas e interligado à composição por uma plataforma coberta, abrigava a biblioteca, grêmio estudantil, auditório, palco, vestiários e sanitários, e permitia a utilização múltipla de seus espaços através de painéis móveis.

A Escola Anchieta foi projetada para atender à formação de carpinteiros, marceneiros, mecânicos de automóvel, torneiros e ajustadores. Inaugurada parcialmente no IV Centenário da cidade de São Paulo, em 25 de janeiro de 1954, esta escola contava inicialmente com o paralelismo dos dois blocos principais (oficinas e salas de aulas), sendo que posteriormente o projeto foi executado em sua totalidade. Em particular, a escola possuiu a Escultura de Anchieta¹⁴ como o único exemplo no SENAI de integração da escultura simbólica no conjunto escolar.

Atualmente a escola está em pleno funcionamento, sua arquitetura sofreu poucas alterações estruturais, porém os espaços foram remodelados por divisórias e fechamentos. A antiga oficina foi dividida em diversas salas utilizadas por diferentes atividades, como laboratórios e biblioteca. A estrutura independente deu liberdade à divisão em planta, permitindo o aproveitamento dos espaços de várias maneiras, possibilitando adequar a dimensão de acordo com as necessidades de cada época. Os corredores da galeria, assim

como o recreio coberto receberam fechamentos laterais, prejudicando a ligação funcional e plástica entre o mundo teórico e o mundo prático concebidos inicialmente. Outras alterações também foram executadas para sanar problemas de segurança e para se adequar às normas atuais de acessibilidade para deficientes físicos. No entanto, a arquitetura que se propôs nesta pioneira escola moderna do SENAI, embora concebida há mais de 50 anos, preserva seus princípios de unidade, proporções e pureza de linhas e funções, ainda hoje destaques na paisagem urbana de São Paulo.



Figura 2: Área esportiva e face norte do segundo bloco da Escola Anchieta, 2003 Fonte: Foto Artemis R. F. Ferraz

Verticalidade e plástica - Escola Têxtil Central

Um dos primeiros exemplos da nova arquitetura do SENAI foi a Escola Técnica Têxtil Francisco Matarazzo¹⁵, no Brás, em São Paulo, destinada à formação de técnicos para a indústria têxtil. A escola, projetada em 1952, no mesmo ano e pelos mesmos idealizadores da Escola Anchieta, está localizado à rua Coronel Francisco Amaro, em frente à via férrea. O programa construtivo foi composto de: oficinas, salas de aula, laboratórios, administração e complementos, refeitórios e cozinha, recreio coberto, auditório, área verde e de recreação, quadra de bola ao cesto e palco ao ar livre. A escola reúne os elementos do programa em três blocos, caracterizados pelas oficinas, circulação e salas de aula, estruturalmente independentes, com a preocupação de evitar ruídos e proporcionar vantagens econômicas, funcionais e estéticas. O projeto foi desenvolvido em altura devido ao extenso programa a ser construído em relação à área disponível do terreno.

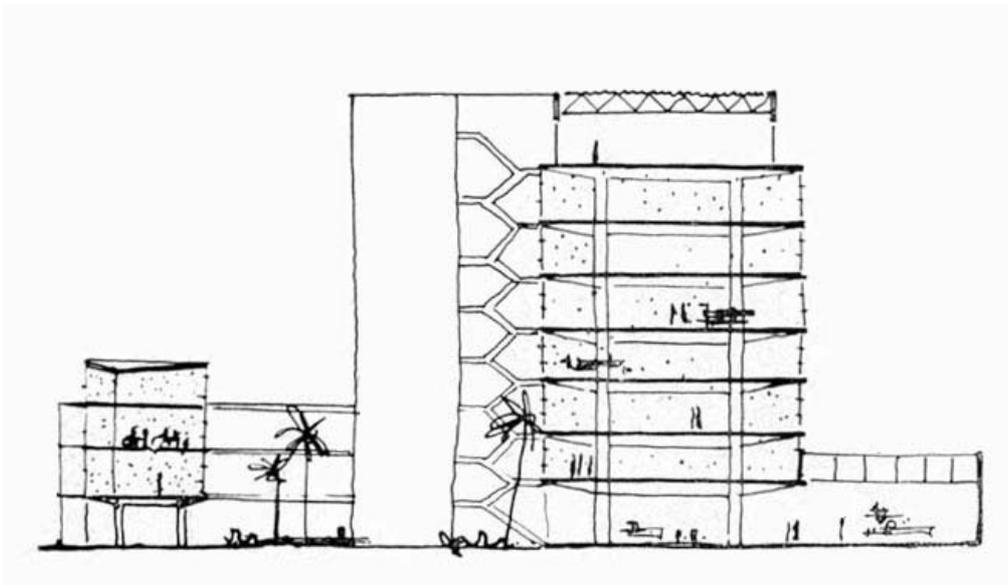


Figura 3: Corte esquemático dos blocos de salas de aula, circulação e oficinas, Escola Têxtil Central do SENAI, Brás, projeto de 1952
Fonte: Acrópole n° 241 (1958, p. 12)

O bloco principal era composto de oito pavimentos, sendo que o térreo e mais seis andares, com 1.000m² cada um, foram destinados às oficinas têxteis, com iluminação bilateral sudeste e noroeste. No último pavimento foi localizado o auditório, para atender ao serviço social, como cobertura das oficinas, finalizando o volume e proporcionando como elemento de visibilidade o urbano. No térreo, a oficina se estendeu até o muro de divisa lateral e recebeu a iluminação por *sheds*, e também foram projetados o refeitório e a cozinha, que se abriam para o pátio interno da escola.

O segundo bloco, o de circulação, de menor porte e com a mesma altura, reunia os elevadores, salas de aulas anexas às oficinas e os sanitários masculinos e femininos alternadamente por andar. Interligado às oficinas, os níveis de piso deste edifício foram projetados à meia altura do pé-direito das oficinas, com o intuito de alternar o uso dos sanitários e das salas de aula construídos numa mesma prumada, proporcionando a mesma distância de percurso, atendendo à nova filosofia de economia do SENAI.

O terceiro bloco foi projetado com quatro pavimentos e abrigava no térreo o recreio coberto e os sanitários, e nos pavimentos superiores as salas de aulas, administração, biblioteca e laboratórios, todos com iluminação e ventilação bilateral. A modulação geral interna adotou a divisão das salas com divisórias feitas com armários-quadro negro, atendendo à flexibilidade de espaços das necessidades didáticas. Este edifício foi interligado ao segundo bloco através de passarelas cobertas envidraçadas, permitindo o entrosamento da escola com o urbano. Outro aspecto de grande importância no projeto foi o ponto de convívio e sociabilidade obtido pelo uso de pilotis no espaço livre do térreo, bem como pela área do pátio interno utilizado para as atividades esportivas e sociais. Como elemento plástico evidente na composição destaca-se a escada de ligação entre o primeiro e o segundo bloco, assim como o volume evidenciado das oficinas em relação ao auditório.



Figura 4: Fachada principal da Escola Têxtil Central, década de 50 Fonte: Acrópole n° 241 (1958, p. 10)

Na Escola Têxtil Central foram construídos os três blocos projetados inicialmente, no entanto o projeto sofreu diversas ampliações e reformas. Anexo ao bloco das oficinas, foi construído uma caixa de escada na área em que anteriormente era coberta por *sheds*. Outras reformulações e ampliações se destacam como o fechamento com muros e gradis metálicos, alteração cromática, novos revestimentos e construção de novos edifícios. Atualmente a escola está em reforma, portanto aguardando a volta de suas atividades pedagógicas, funcionando apenas sua parte administrativa. Mesmo assim, apesar das reformulações, a Escola Têxtil Central constitui-se uma das maiores referências da arquitetura moderna das escolas do SENAI e reflete as teorias de seus idealizadores, a preocupação na organização complexa e dinâmica do espaço convergindo suas diretrizes para a educação integral.

Leveza e poesia no interior do estado - Escola João Martins Coube

A Escola SENAI João Martins Coube¹⁶ na cidade de Bauru, interior do Estado, foi projetada em 1953 pelo jovem arquiteto Roberto Tibau. Implantada num terreno de 10.407,50 m² e localizada à rua Virgílio Malta esquina com a rua Manuel Bento Cruz, a área de construção do projeto original foi de 3.829,25m². A escola implantada ao longo dos 116, 20 metros da rua Virgílio Malta teve sua fachada principal voltada para a face leste. O edifício marcado pela horizontalidade aproveitou a topografia do terreno resolvendo a distribuição dos espaços em três níveis, baseado no programa construtivo da nova filosofia do SENAI: depósito e sanitário da oficina no pavimento semi-enterrado; oficina, passarela coberta, administração e assistência social no pavimento térreo; salas de aulas e dos professores no pavimento superior.

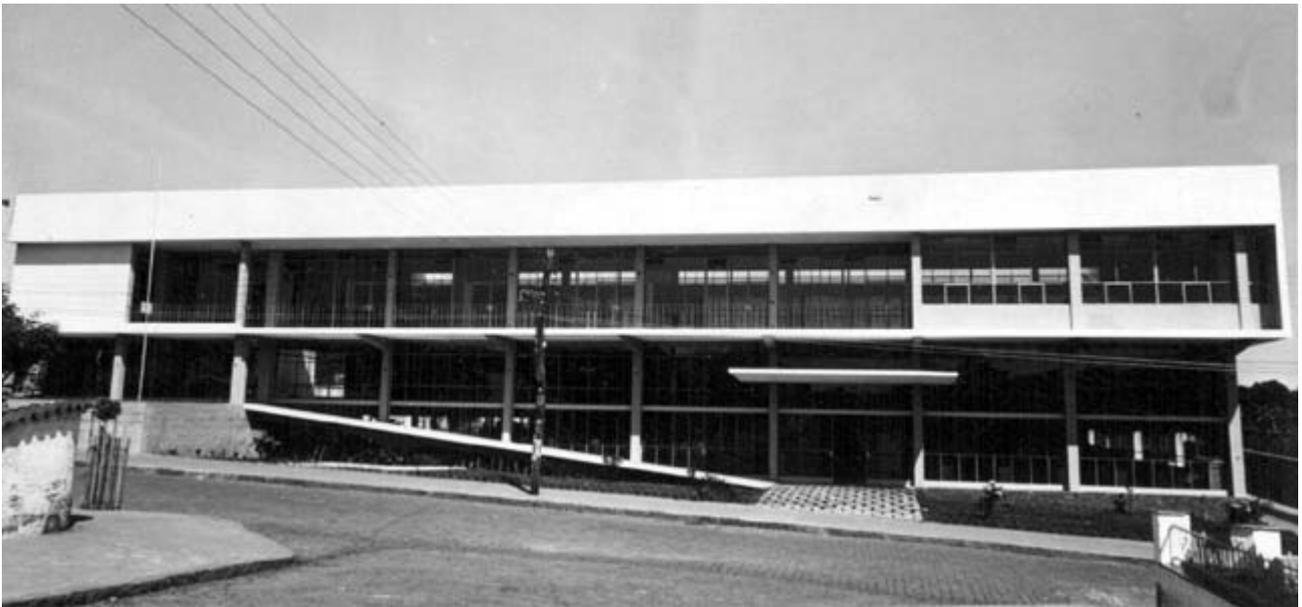


Figura 5: Edifício marcado pela horizontalidade, Escola João Martins Coube, Bauru, final da década de 50

Fonte: Arquivo Escola João Martins Coube

O pavimento térreo abrigava em desnível a oficina e a parte da escola, as quais foram interligadas internamente por uma escada e externamente por uma rampa. O acesso para a oficina era marcado por uma marquise de entrada, elemento da arquitetura moderna que mostra a influência de Oscar Niemeyer. A entrada principal para a escola não foi plasticamente tão evidenciada como a da oficina, porém marcou o eixo de circulação interna do edifício: o *hall* de entrada faz acesso entre a ala norte (oficina) e a ala sul (escola). A ala norte composta pela oficina foi projetada de forma a aproveitar a topografia do terreno e ao mesmo tempo obter a ligação com as salas de aula. A oficina recebeu diferentes alturas de pé-direito atingindo o máximo de 7,50 metros sob a laje que permite a ligação visual com as salas de aula do pavimento superior. Como local de trabalho, a oficina foi projetada para obter um maior aproveitamento da iluminação natural, assim como da ventilação permanente. Além da cortina de vidro voltada para a fachada principal, foram projetadas outras aberturas bilaterais e zenitais para beneficiar a iluminação e a ventilação. A concepção de espaço da oficina conseguiu atingir o objetivo de entrosar a teoria à prática e tornar o espaço de trabalho da escola mais atrativo para os alunos. A ala sul, composta pela parte administrativa e social da escola, abrigava a secretaria, diretoria, dentista, médico, copa, refeitório e sanitários. Atendendo a um dos objetivos do SENAI de desempenhar melhor sua função social criando um ambiente favorável ao convívio mútuo entre todos, Tibau projetou o refeitório parcialmente aberto para a rua e o interligou com o pavilhão social já existente através de uma passagem coberta.

No pavimento superior a divisão interna dotada foi através de corredores laterais, assim como no pavimento térreo, porém alternados ora pela fachada oeste e ora pela fachada leste. Ambos os corredores laterais foram projetados abertos para o exterior, possibilitando a relação da paisagem urbana com a paisagem natural, além de proporcionar sombra nas aberturas das salas de aula. A ala norte abrigada a sala dos professores e quatro salas de aulas, as quais tinham suas janelas voltadas para o pé-direito da oficina, atendendo ao objetivo de unir a teoria com a prática. A ala sul era composta de três salas de aula - sapataria, desenho e vocacional - e sanitários. Projetadas com áreas distintas, iluminação e ventilação bilaterais, as salas de aula foram divididas com separações móveis de armários para que estes espaços

pudessem se adequar de acordo com a necessidade da escola, flexibilidade no dimensionamento do espaço em função da evolução da indústria e do ensino.

A resolução estrutural da Escola João Martins Coube fez uso do concreto em sua forma retilínea e racionalista, herança dos mestres paulistas. Modulada de pilar a pilar, as amplas janelas proporcionavam aos alunos uma escola aberta para o exterior, concretizando a transparência da escola para a cidade, assim como a preferência projetual em favor do sol da manhã. A fachada envidraçada da oficina, protegida termicamente pela laje em balanço do corredor externo lateral do pavimento superior, mostrou como a divisão interna do espaço também se refletiu termicamente na escola, pois o recuo do edifício em relação às circulações laterais beneficiou o conforto térmico em ambos os pavimentos e fachadas. Em particular, o edifício foi projetado para incorporar a arte à arquitetura através dos diferentes planos das fachadas leste e oeste. Seguindo uma das recomendações deixadas por Corbusier, o qual propôs a colaboração dos artistas em parceria com os arquitetos para desempenhar no conjunto arquitetônico a concepção de painéis artísticos, combatendo as noções de artes decorativas e valorizando o regionalismo, Tibau projetou na fachada leste um mural artístico, o qual não chegou a ser construído. A intenção artística foi complementada através dos brises da fachada oeste, “verdadeiros painéis [...] de arte concretista” (ANELLI, 2001, p.142), atingindo a plástica baseada na concepção do abstrato.

Ainda hoje o edifício SENAI de Bauru se destaca arquitetonicamente no urbano, mesmo após diversas alterações projetuais e cromáticas, reformulações na divisão interna dos espaços, colocação de gradil metálico e construção de novos edifícios. Além de refletir a história da nova pedagogia iniciada nos anos 50 pelo SENAI, a obra apresentada deve ser vista como uma das primeiras escolas concebidas para disseminar estes programas de ensino e industrialização no interior do estado.



Figura 6: Fachada principal da Escola João Martins Coube, 2003. Fonte: Foto Artemis R. F. Ferraz

Idealizadores que concretizaram

É certo que Tibau e Duarte, arquitetos de formação carioca, e Ernest Mange, engenheiro de formação paulista, fizeram parte de uma geração que já vinha atuando anos antes no Convênio Escolar. Como idealizadores das pioneiras escolas modernas do SENAI, atenderam ao desafio de projetar uma nova tipologia moderna numa arquitetura que integrasse teoria, prática e lazer, atendendo às necessidades do típico aluno SENAI e tornando o ensino mais eficiente e atrativo. Para isso, a arquitetura concebida teve muitos fundamentos, elementos e características muito próximas, variando naturalmente o tipo de desenho de acordo com cada idealizador.

Hélio Duarte freqüentou a Escola Nacional de Belas Artes de 1925 a 1930 (SEGAWA, 1998, p.60). Como arquiteto trabalhou inicialmente no Rio de Janeiro e em 1936 transferiu-se para Salvador, onde iniciou sua trajetória acadêmica e teve a oportunidade de conhecer o educador baiano Anísio Teixeira e seus conceitos de *escolas-classe* e *escolas-parque*, posteriormente aplicados no Convênio Escolar. Em 1944 mudou para São Paulo e iniciou uma fase paulista marcada por diversos trabalhos realizados em equipe. Em 1948 passou a se dedicar ao programa do Convênio Escolar até 1952, ano em que projetou a Escola Anchieta e a Escola Têxtil Central juntamente com o engenheiro Ernest Mange e Associados. Neste período Duarte já havia retomado seu papel de educador como professor na FAU-USP, carreira que seguiu até vir a falecer.

Ernest Mange formou-se engenheiro civil pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo no ano de 1945. Apesar de ser engenheiro trabalhou em Paris com Le Corbusier entre os anos de 1947 a 1948 como bolsista do governo francês. Foi no ano de 1949 que começou seu contato com o Convênio Escolar devido à concorrência para a construção de uma escola, sendo que posteriormente foi contratado pela Comissão (ARAÚJO, 2002, p.25). No início da década de 50, a sociedade entre Mange, Duarte e dois estudantes da FAU-USP, Leo Quanji Nishikawa e Ariaki Kato, realizou tanto escolas para o SENAI como outros significativos projetos. Como um dos filhos de Roberto Mange, Ernest Mange teve a gratificação de realizar a visão de seu pai, transformar a nova filosofia do SENAI em obra concreta.

Roberto Tibau ingressou na Escola Nacional de Belas Artes no ano de 1943, dois anos antes da reforma da estrutura desta escola, portanto quando se formou em 1949 já recebeu seu diploma pela Faculdade Nacional de Arquitetura da Universidade do Brasil. Fez parte da nova geração de estudantes que sucederam os grandes mestres, os quais foram essenciais tanto na sua formação acadêmica, como também na sua vida profissional. Em 1951, já em São Paulo, ingressou no Convênio Escolar, mesmo que inicialmente em caráter provisório. Desde o início de sua atuação profissional, o arquiteto adotou em seus projetos as concepções da arquitetura moderna, tendo se destacado como o arquiteto que trabalhou por mais tempo com a arquitetura escolar na Prefeitura Municipal. Enquanto atuava no Convênio, Tibau foi convidado por Roberto Mange para fazer parte do grupo de arquitetos que iriam projetar as novas escolas do SENAI, e neste contexto, o jovem arquiteto concebeu o projeto da Escola João Martins Coube, o qual reflete claramente sua trajetória, a formação carioca e a atuação profissional paulista. Juntamente com os projetos escolares, o arquiteto iniciou sua carreira acadêmica em 1952 no Instituto de Arte Contemporânea do Museu de Arte de São Paulo, sendo que sua dedicação ao ensino se consolidou como professor na FAU-USP a partir de 1957, onde obteve diversas conquistas acadêmicas, e se manteve constante na prática profissional através de diversos outros projetos escolares.

Estes profissionais, cada qual com sua formação e diferentes atributos, como idealizadores conseguiram na própria trajetória a reconhecida atuação projetual estabelecida pela interface consistente com a carreira acadêmica, o entrosamento da teoria com a prática. E, como parte desta geração de espírito pioneiro, outros importantes nomes fizeram parte do contexto histórico brasileiro das escolas modernas do SENAI. Além do visionário Roberto Mange e dos idealizadores Hélio Duarte, Ernest Mange e Roberto Tibau, é preciso destacar o engenheiro Luiz Alfredo Falcão Bauer. Responsável pela construção destas escolas, Bauer foi uma figura bastante significativa entre os engenheiros de todo o Brasil, principalmente por sua atuação na luta para o controle de qualidade das construções de concreto. Ao sair graduado da Escola Politécnica, ingressou no SENAI até chegar ao cargo de engenheiro chefe do Serviço de Obras, atividade que exerceu por 13 anos (VASCONCELOS, 1992, p. 154-155).

SENAI: Princípios e marcas que perduram na identidade nacional

É inquestionável a identificação das escolas modernas do SENAI com os princípios corbusianos: estruturas independentes, pilotis, grandes vãos envidraçados, fachadas livres. Em concomitância, é indiscutível que estas manifestações adquiriram uma característica nacional que preserva vínculos estreitos com o momento e local de sua criação. Os exemplos selecionados testificam a unidade arquitetônica do idealismo dos anos 50, com a influência carioca e paulista, que refletiu nítida identidade cultural no relevante patrimônio histórico do Brasil, no Estado de São Paulo.

Além de atender às questões educacionais e sociais, as pioneiras escolas profissionalizantes concebidas dentro das novas exigências do SENAI revelaram a preocupação em conceber uma nova arquitetura. Tal herança indica marcos indelévels que identificam a poesia da arquitetura que não se dilui na paisagem e sim a valoriza, a plasticidade da estrutura em concreto armado formado por grandes vãos envidraçados, a harmonia dos blocos que unem todos os elementos arquitetônicos à paisagem urbana, a flexibilidade dos espaços através da estrutura independente, a sensação de liberdade oferecida ao usuário enquanto espaço organizado e utilitário, a utopia programática da abertura do jardim colocado à disposição para a sociedade como um todo, o movimento na articulação dos espaços e a leveza obtida em diversos elementos como as lajes em balanço, pilotis, transparência dos grandes vãos envidraçados e a reduzida ocupação no pavimento térreo.

Arquitetura impregnada de conceito. A concepção das novas escolas do SENAI mostra como o moderno é inerente à obra, projetando todo o edifício como marcas a serem implantadas tanto em Bauru como em São Paulo, tanto no interior do estado como na capital. Eis, portanto, a unidade formal que traduz uma época, a riqueza arquitetônica nacional e os projetos concretizados de seus idealizadores. Cabe aqui o desafio de divulgar e ampliar a discussão sobre estas marcas que ainda perduram, identidades nacionais fundamentadas em princípios necessários à atualidade.

Notas

¹ No início dos anos 50 inicia-se a construção de edifícios especificamente para centro de atividades do SESC-SENAC. “Os primeiros têm feição escolar, com disposição linear dos espaços e predominância de salas de aula, e foram pensados para acolher, lado a lado, o Sesc e o Senac.” (SESC, 1997, p.228).

² Em 1943 surgiram oficialmente dois novos departamentos do Instituto de Arquitetos do Brasil (IAB), o Departamento São Paulo e o Departamento Minas Gerais. Vale lembrar que o IAB foi fundado no Rio de Janeiro em 1921, com o nome de Instituto Brasileiro de Arquitetura, sendo denominado IAB somente em 1933.

³ O I Congresso Brasileiro de Arquitetos em 1945 foi uma das primeiras realizações do IAB.

⁴ Foi na década de 40 que a arquitetura se autonomiza institucionalmente da engenharia em São Paulo. Segundo Segawa (1999, p.130), foram criadas duas escolas de arquitetura: em 1947 reconhecida a Faculdade de Arquitetura Mackenzie e em 1948 fundada a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo.

⁵ Em 16 de julho de 1942 o regimento do SENAI foi aprovado pelo Decreto nº 10009 e em 28 de agosto do mesmo ano Roberto Mange assumiu o Departamento Regional de São Paulo (SENAI, 1992, p.60), até 1955, ano de sua morte.

⁶ Segundo artigo publicado na revista Habitat nº 12, a 6ª região compreendia São Paulo, Mato Grosso, Goiás e o Território do Guaporé (BAUER, 1953, p.16).

⁷ Outros projetos do início da década de 50 também exemplificam a arquitetura nova do SENAI como o Pavilhão Social da Escola Roberto Simonsen no Brás em São Paulo, o Internato de Campinas e a Escola Industrial em Piracicaba.

⁸ A Escola de Construção Civil do SENAI no Rio de Janeiro e a Escola Industrial do SENAI em Niterói, ambas projetadas pelos irmãos Roberto, foram publicadas na revista Arquitetura e Engenharia nº 38 (1956, p.17) e nº 14 (1950, p.38-41).

⁹ Em texto não assinado, publicado na Acrópole nº 314 (1965, p.25), a Comissão Executiva do Convênio Escolar tinha como presidente o engenheiro José Amadei e foi dividida em duas subcomissões: de Planejamento e de Construções, dirigidas respectivamente pelo arquiteto Hélio Duarte e pelo engenheiro Júlio C. Lacrete.

¹⁰ Dentro do fenômeno dos três “S”, o projeto para o edifício SESC-SENAC de Araraquara, publicado na Habitat nº 43 (1957, p.27-29), foi realizado por Corona em parceria com Gonçalves, porém não foi construído.

¹¹ Paralelamente ao sistema SENAI, Gonçalves projetou na década de 50 seis edifícios para o SESC-SENAC em: Ribeirão Preto, Marília, São José do Rio Preto, Araraquara, Bauru e Santos. As novas escolas foram concebidas como instrumentos pedagógicos dedicados ao ensino profissionalizante, substituíram as instalações provisórias e foram projetadas sob uma nova tipologia, difundindo a arquitetura moderna no interior do Estado.

¹² O grupo Escola Nova surgiu no Brasil na década de 30, onde educadores e intelectuais buscavam, dentre muitas coisas, a renovação e a expansão do sistema de ensino, tendo a educação como forma de acesso à cidadania (HILSDORF, 1998, p.115-137).

¹³ A Escola SENAI Anchieta foi publicada pelas revistas Acrópole nº 197 (1955, p. 220-222), Bem Estar nº 5/6 (1960, p.13) e Habitat nº 12 (1953, p.18).

¹⁴ A escultura Anchieta foi localizada na inauguração da escola de forma provisória no recreio coberto, posteriormente ocupou uma área próxima à piscina, local que se encontra ainda hoje.

¹⁵ A Escola Têxtil Central do SENAI foi publicada pelas revistas Acrópole nº 197 (1955, p. 118), Acrópole nº 241 (1958, p. 10-13), Bem Estar nº 5/6 (1960, p.12) e Habitat nº 12 (1953, p.19).

¹⁶ A Escola SENAI João Martins Coube, juntamente com outros edifícios, foi objeto de estudo da dissertação Marcas do Moderno na Arquitetura de Bauru (FERRAZ, 2003) e também foi publicada pelas revistas Acrópole nº 258 (1960, p. 130-133) e Habitat nº 12 (1953, p.16).

Referências bibliográficas

- ACRÓPOLE. São Paulo: Gruenwald & Cia., n. 314, 1965.
- ACRÓPOLE. São Paulo: Gruenwald & Cia., n. 197, 1955.
- ANELLI, Renato; GUERRA, Abílio; KON, Nelson. Arquitetura e Cidade - Rino Levi. São Paulo: Romano Guerra, 2001.
- ARAÚJO, Cláudia Gomes de. A obra de Ernest de Carvalho Mange. Taubaté, p.25, 2002. (Caderno de resumos do II Encontro DOCOMOMO Estado de São Paulo).
- BAUER, Luiz A. F. Novos rumos da arquitetura escolar do SENAI. INFORMATIVO SENAI 7, n.73, p. 3, 1952.
- ____. A arquitetura das Escolas do Senai. Habitat, São Paulo, n. 12, p.16-17, 1953.
- ____. A Arquitetura das Escolas SENAI. Bem Estar, São Paulo, n. 5/6, p. 28-31, 1960.
- BENEVOLO, Leonardo. História da Arquitetura Moderna. São Paulo: Perspectiva, 1976.
- BEM ESTAR. São Paulo: Gustavo Neves da Rocha Filho, n. 5/6, 1960.
- BOLONHA, Ítalo. O Senai e a aprendizagem industrial. Revista Senai, São Paulo, n. 97, p. 3-4, 1969.
- BRUAND, Yves. Arquitetura Contemporânea no Brasil. São Paulo: Perspectiva, 1981.
- COSTA, Eunice R. R. Índice de Arquitetura Brasileira 1950/1970. São Paulo: Universidade de São Paulo/FAU, 1974.
- ESCOLA do SENAI em Niterói. Arquitetura e Engenharia, Belo Horizonte, n. 14, p. 38-41, 1950.
- ESCOLA de Construção Civil do SENAI, Rio de Janeiro. Arquitetura e Engenharia, Belo Horizonte, n. 38, p. 17, 1956.
- ESCOLA Industrial do SENAI. Acrópole, São Paulo, n. 217, p.12-14, 1956.
- ESCOLA Têxtil SENAI em São Paulo. Acrópole, São Paulo, n. 241, p.10-13, 1958.
- FERRAZ, Artemis R. F. Marcas do Moderno na Arquitetura de Bauru. 2003. 304p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2003.
- FICHER, Sylvia; ACAYABA, Marlene M. Arquitetura Moderna Brasileira. São Paulo: Projeto Editores Ass. Ltda, 1982.
- FRAMPTON, Kenneth (1997). História crítica da Arquitetura Moderna. São Paulo: Martins Fontes, 1997.
- GRINOVER, Lúcio. Problemas de aprendizagem industrial. Acrópole, São Paulo, n. 314, p.37-38, 1965.
- HILSDORF, Maria Lúcia Spedo. Pensando a Educação nos tempos Modernos. São Paulo: EDUSP, 1998.
- KOPP, Anatole. Quando o moderno não era um estilo e sim uma causa. São Paulo: Nobel EDUSP, 1990.
- MINDLIN, Henrique E. Arquitetura moderna no Brasil. Rio de Janeiro: Aeroplano, 1999.
- NOVO Edifício do SENAC em Araraquara, Estado de São Paulo. Habitat, São Paulo, n. 43, p. 27-29, 1957.

SEGAWA, Hugo. Hélio Duarte - moderno, peregrino, educador. *Arquitetura e Urbanismo*, São Paulo, n.80, p. 59-65, 1998.

____. *Arquiteturas no Brasil 1900-1990*. São Paulo: EDUSP, 1999.

SENAI (SP). *De homens e máquinas*. São Paulo: SENAI, 1991.

____. *O Giz e a graxa: meio século de educação para o trabalho*. São Paulo: SENAI, 1992.

SESC (BR) Conselho Regional de São Paulo. *SESC São Paulo 50 anos - uma idéia original*. São Paulo: SESC/SP, 1997.

SOUZA, Abelardo de. *Arquitetura no Brasil: depoimentos*. São Paulo: Diadorim/USP, 1978.

VASCONCELOS, Augusto C. de. *O concreto no Brasil*. São Paulo: Pini, 1992.

XAVIER, Alberto (Org.). *Arquitetura Moderna Brasileira: depoimento de uma geração*. São Paulo: Associação Brasileira de Ensino de Arquitetura/Fundação Vilanova Artigas/Pini, 1987.