

Escola Industrial de Teresina (1950): projeto arquitetônico e educacional

DOI: 10.20396/labore.v13i0.8656120

Submetido 02 ago. 2019.

Aceito 17 out. 2019.

Publicado 08 nov. 2019.

Amanda Bianco Mitre

<<https://orcid.org/0000-0002-4525-4114>>

Universidade de São Paulo / São Carlos [SP] Brasil

Marina Lages Gonçalves Teixeira

<<https://orcid.org/0000-0003-0471-7714>>

Universidade de São Paulo / São Carlos [SP] Brasil

RESUMO

O artigo discorre sobre o desenvolvimento do ensino industrial no Brasil durante a primeira década do século XX e as relações e transformações da arquitetura utilizada nestes espaços. Tomando como foco de análise a Escola Industrial de Teresina, expõe-se as origens das atividades ligadas ao ensino profissional industrial, sua integração ao plano nacional pelo estabelecimento do decreto nº 7.566, de setembro de 1909 e a estruturação das atividades nos edifícios ao longo das décadas seguintes. Busca-se realizar uma análise aprofundada do projeto elaborado em 1950 pelos arquitetos Renato Soeiro, Thomaz Estrela, Jorge Ferreira e Renato Mesquita para a Escola Industrial de Teresina em termos de: programa, estética, relações entre os espaços, utilização da arquitetura moderna e sua incidência em publicações especializadas nacionais e internacionais do período como a revista *Arquitetura e Urbanismo*, do IAB; a revista francesa *L'architecture D'aujourd'hui* e o livro *Modern Architecture in Brazil*, de Henrique Mindlin.

PALAVRAS-CHAVE

Ensino industrial. Escola Industrial de Teresina. Arquitetura moderna. Difusão.

Industrial School of Teresina (1950): architectural and educational project

ABSTRACT

The article discusses the development of industrial education in Brazil during the first decade of the twentieth century and the relationships and transformations of the architecture used in the spaces. Focused on analysis the Industrial School of Teresina, exposes the origins of activities linked to industrial vocational education, your integration into the national plan by the establishment of decree No. 7,566 September 1909 and the structuring of activities in the buildings over the following decades. Aiming in a thorough analysis of the project designed in 1950 by architects Renato Soeiro, Thomaz Estrela, Jorge Ferreira e Renato Mesquita to the Industrial School of Teresina in terms of: program, aesthetics, relations between spaces, use of modern architecture and its incidence in national and international specialized publications of period, such as IAB's magazine *Arquitetura e Urbanismo*; French magazine *L'architecture D'aujourd'hui* and the book *Modern Architecture in Brazil*, by Henrique Mindlin.

KEYWORD

Industrial education. Industrial School of Teresina. Modern architecture. Diffusion.

1. O ensino industrial

No Brasil, a partir das primeiras décadas do século XX, as transformações decorrentes da implementação do regime republicano em 1891, o gradual incremento industrial e ferroviário e o subsequente crescimento econômico promoveram fortes impactos nas dinâmicas urbanas. O crescimento populacional aliado ao aumento da imigração e a redistribuição territorial em direção aos centros urbanos acentuaram as disparidades socioeconômicas, onde encontrava-se “de um lado, uma minoria de homens altamente instruídos, vivendo uma vida intelectual intensa e divorciada das duras realidades nacionais, e de outro, enorme massa de povo analfabeto, ou quase, arcando com as tarefas pesadas dos trabalhos humildes” (Fonseca, 1961, p.148).

Nesse sentido, a ausência da estruturação de estratégias efetivas das classes dirigentes na qualificação da mão-de-obra do trabalho livre e assalariado (Carvalho, 2017) não condiziam com as crescentes demandas de especialização das atividades fabris, de forma que o estabelecimento da aprendizagem industrial se tornou uma necessidade no país.

Em 1909, o decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909, expedido pelo presidente Nilo Procópio Peçanha, criou as Escolas de Aprendizes Artífices (EAAs) na competência de promover o ensino profissional primário e gratuito. O decreto determinava que fossem implantadas unidades em todas as capitais do país e que estas seriam custeadas pelo Governo Federal através do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio. Argumentando que “o aumento constante da população das cidades exige que se facilite as classes proletárias os meios de vencer as dificuldades sempre crescentes da luta pela existência” (BRASIL, 1909, para. 4) e que era necessário “[...] não só habilitar os filhos dos desfavorecidos da fortuna com o indispensável preparo técnico e intelectual, como faze-los adquirir hábitos de trabalho profícuo, que os afastará da ociosidade, escola do vício e do crime” (Brasil, 1909, p. 5), uma das principais atribuições das EAAs era de [...]

[...] formar operários e contramestres, ministrando-se o ensino prático e os conhecimentos técnicos necessários aos menores que pretenderem aprender um ofício, havendo para isso, ate o número de cinco, as oficinas de trabalho manual ou mecânica que forem mais convenientes e necessárias no Estado em que funcionar a escola, consultadas, quando possível, as especialidades das indústrias locais (Brasil, 1909, p. 10).

Por meio de cursos noturnos, eram oferecidos, de forma obrigatória, o ensino primário para aqueles que carecessem de alfabetização e aulas de desenho para os alunos que empregariam a disciplina na execução do ofício aprendido. Durante o dia eram ofertadas as oficinas mecânicas e de trabalhos manuais (como sapataria, serralheria, alfaiataria, funilaria), com duração previamente estabelecida pelas escolas¹.

Assim, entre janeiro e outubro de 1910, foram inauguradas dezenove EAAs: Alagoas, Amazonas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Minas Gerais, Sergipe, São Paulo, Paraíba, Pará, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Santa Catarina e Rio de Janeiro (a única não implantada na capital do estado, mas cidade de Campos).

É interessante apontar que o decreto descrevia que a instalação das unidades teria que ser realizada em prédios já edificadas, vagos e pertencentes ao governo ou que fossem cedidos para tal finalidade, de modo que as atividades desenvolvidas deveriam adaptar-se ao espaço existente e a quantidade de alunos seria determinada pela capacidade de acomodação do mesmo. Assim, observa-se que na concepção do sistema não houveram iniciativas de elaboração de projetos arquitetônicos específicos para o atendimento dos programas educacionais industriais.

Em 1911, durante o governo de Marechal Hemes da Fonseca, fixou-se, por meio do decreto nº 9.070, de 25 de outubro de 1911, a duração de quatro anos para a instrução dos ofícios. Foram efetuadas também, por meio de regulamento, algumas ampliações da legislação vigente para as EAAs, incorporando-se exigências que faziam alusão à salubridade dos ambientes (artigos, 31 a 34) – como a presença de ventilação, iluminação solar e cômodos amplos. Conforme observa Fonseca (1961), a definição de tais medidas demonstrava a precariedade e inadequação das edificações escolares da época e a necessidade de melhorias das instalações.

De fato, em 1920, em razão das condições das construções, da inexistência de um programa educacional unificado, do mal aparelhamento das oficinas e da má preparação dos mestres de ofício (D'Angelo, 2000) foi instaurada uma comissão técnica, denominada de Serviço de Remodelação do Ensino Profissional Técnico, para analisar o desempenho das escolas e apresentar medidas de remodelação do sistema.

¹ Paiva (2013, p.37) aponta que após a edição do decreto 7.566, foi promulgado, em 1910, o decreto 2.58 que objetivava a criação de grupos escolares e “[...] Essa determinada instituição de ensino direcionava claramente a atender aos anseios educacionais dos filhos das elites”.

Chefiada pelo Engenheiro e educador do Instituto Parobé², João Lüderitz, a comissão – formada por administradores e mestres do Instituto – implementou melhorias nos prédios das escolas, elaborou e publicou compêndios técnicos de apoio ao ensino dos ofícios e, por meio do Projeto de Regulamento do Ensino Profissional Técnico (Soares, 1982), forneceu bases de modificações e padronizações do currículo e do funcionamento escolar que seriam aplicadas pela Consolidação dos Dispositivos Concernentes às Escolas de Aprendizes Artífices – uma portaria assinada em novembro de 1926 pelo Ministro da Agricultura Miguel Calmon du Pin e Almeida.

Na Consolidação, foi prevista a criação do órgão Serviço de Inspeção do Ensino Profissional Técnico para a fiscalização e manutenção das atividades educativas industriais e o artigo 2º distinguia [...]

[...] um currículo para a aprendizagem nas oficinas, prescrevendo, em primeiro lugar, para os dois primeiros anos, paralelamente aos cursos primários e de desenho, a aprendizagem de trabalhos manuais como "estágio pré-vocacional da prática dos ofícios"; segundo, que "as seções de ofícios correlativos que compõem as diversas profissões, nove ao todo, criar-se-ão à medida que se forem instalando os respectivos compartimentos" (Soares, 1982, p. 63).

Ao passo que as seções eram agrupadas e organizadas em: Trabalhos em Madeira, Trabalhos em Metal, Artes Decorativas, Artes Gráficas, Artes Têxteis, Trabalhos em Couro, Fabrico de Calçados, Feitura do Vestuário, Atividades Comerciais; o primário era constituído por: Português, Aritmética, Geometria Prática, Lições de Coisas, Desenho e Trabalhos Manuais, Caligrafia, Ginástica e Canto Coral, Corografia e História do Brasil, Instrução Moral e Cívica, Elementos de Álgebra, noções de Trigonometria, rudimentos de Física e Química, Desenho Industrial e Tecnologia (Fonseca, 1961).

A Consolidação dos dispositivos concernentes às escolas de aprendizes artífices é, sem dúvida, um documento importante na história da aprendizagem de ofícios entre nós, pois foi com ela que as escolas passaram a ter currículos uniformes e, por conseguinte, unidade de ensino, ao mesmo tempo em que era criado um órgão central mantenedor dessa uniformidade (Fonseca, 1961, p.194).

Durante o ano de 1930, o Serviço de Remodelação foi extinto pelo Governo Provisório e as EAAs foram transferidas do Ministério de Agricultura, Indústria e Comércio para o recém-criado Ministério da Educação e Saúde Pública. Em 1937, em comprometimento com as alterações empreendidas pelo ministro Gustavo Capanema por meio da lei 378, de 13 de janeiro de 1937, as EAAs mantidas pelo governo tiveram sua denominação alterada para Liceus Industriais e ampliaram o ensino profissional para diferentes áreas e níveis³.

A partir da produção industrial crescente e da exigência de um maior número de profissionais qualificados, a promulgação da Lei Orgânica do Ensino Industrial, decreto-lei nº 4073, de 30 de janeiro de 1942, transformou os Liceus Industriais em Escolas Industriais e Técnicas e efetuou diferentes alterações na organização programática da aprendizagem industrial.

O ensino foi reorganizado, estabelecendo-se que a formação industrial como de segundo grau, equiparável à escolaridade secundária (o que permitiria o ingresso às escolas superiores) e dividiu-se o programa educacional em formação profissional e formação humanas (abarcando os cursos de história, geografia, matemática, etc). Na seção VI, os artigos 14 e 15 decretavam os diferentes tipos de estabelecimento industrial, ressaltando que as escolas seriam pautadas pelas modalidades ministradas: escolas técnicas, industriais, artesanais ou de aprendizagem (Brasil, 1942a). De tal modo, a formação era promovida em dois ciclos: o primeiro com o industrial básico (abordando a modalidade adotada pela escola) e o segundo com cursos técnicos e pedagógicos.

O deslocamento do ensino profissional para o grau médio teve a função principal de permitir que a própria escola primária selecionasse os alunos portadores de etos pedagógico mais compatível com o prosseguimento dos estudos. As escolas de aprendizes artífices recrutavam os alunos provavelmente menos preparados e dispostos a prosseguir a escolarização, devido à sua origem social/cultural. Depois dessa medida, mesmo que o ensino

² Foi diretor do Instituto Parobé (que compunha a Escola de Engenharia de Porto Alegre) e entre os anos de 1908 e 1909, o educador foi comissionado pela Escola de Engenharia de Porto Alegre para visitar os estabelecimentos de ensino profissional da Europa e Estados Unidos (Fonseca, 1961).

³ Vale ressaltar que na Constituição outorgada em 1937, ficou previsto o oferecimento do ensino técnico profissional e industrial. Tal constituição foi a primeira a abordar a educação industrial. Na transformação das EAAs para Liceus foi definido pela lei 387 uma ampliação das verbas federais destinadas a formação profissional, para obras nas escolas existentes e para construção de novas unidades.

industrial recrutasse os piores dentre os concluintes do ensino primário urbano, seu potencial de aprendizagem seria, muito provavelmente, superior ao dos “desvalidos” da situação anterior (Cunha, 2000, p. 100).

Para além dos critérios e programas pedagógicos, corpo docente de alta qualificação, havia a necessidade de uma mudança também na forma de projetar os espaços de ensino: sendo o ponto focal o jovem aprendiz, as escolas deveriam ser convidativas e incentivadoras ao ingresso de novos alunos (Grinover, 1965). O planejamento multidisciplinar da aprendizagem industrial levava em consideração também a arquitetura e “o movimento de renovação da arquitetura escolar, principalmente no que se refere à arquitetura utilizada às edificações para aprendizagem industrial, encontrou suficiente base para seu posterior desenvolvimento, na atual formação dos jovens arquitetos brasileiros” (Grinover, 1965, p. 37).

Logo, uma série de projetos adotando a estética da arquitetura moderna foram concebidos para substituir as antigas edificações adaptadas que locavam as escolas. No campo do projeto arquitetônico, as escolas deveriam ser projetadas de acordo com a pedagogia moderna aplicada, a fim de propiciar o amadurecimento social do aluno e possibilitar o desenvolvimento de um cidadão (Grinover, 1965). Dessa forma foram elencados os princípios norteadores dessa estética das escolas industriais: crescimento (possibilidade de ampliação); flexibilidade (capacidade de atualização da escola frente a demanda da indústria), interligação (entre as áreas de produção e destinadas a parte teórica dos cursos); sociabilidade (manutenção do contato entre alunos, educadores e familiares; a escola era pensada como espaço de convívio); atratividade (escola como um espaço dedicado ao aprendiz); rendimento (aproveitamento máximo de professores, funcionários e estudantes); economia (no que diz respeito aos espaços, da construção e si e dos materiais empregados) (Grinover, 1965).

2. A escola Industrial de Teresina

Os primeiros indícios da constituição de uma educação industrial em Teresina são encontrados no Estabelecimento dos Educandos Artífices⁴ criado pela Resolução 220 no ano de 1847, por iniciativa de Zacarias de Góis e Vasconcelos, presidente da Província do Piauí. Porém sua efetivação se deu somente dois anos mais tarde na então capital Oeiras (Carvalho, 2013). Essa medida visava formar cidadãos e educar crianças pobres, num contexto piauiense⁵ de atraso na promoção da instrução pública no estado: falta de professores, a população espalhada em povoados pelo território, além da oposição dos próprios piauienses em inserir as crianças no ambiente escolar (Fonseca, 1962).

Nota-se que a criação do Estabelecimento dos Educandos Artífices baseou-se em três preceitos. O primeiro foi a ajuda humanitária a famílias pobres através do custeio da educação de seus filhos. O segundo e terceiro, relacionados entre si e com primordial importância, foram respectivamente a prevenção e o combate à ociosidade e à criminalidade que segundo o discurso oficial a ela estava relacionada e a formação de mão de obra barata a serviço da administração pública (Carvalho, 2013, p. 163).

O Estabelecimento, nesse primeiro momento, era mantida com recursos provinciais e era proibido o acesso aos negros escravizados e também aos libertos. Num cenário de proibição do tráfico de escravos, se fazia urgente a qualificação da mão de obra livre, e também necessário “modificar a visão acerca do trabalho manual, associado ao trabalhador escravizado e, portanto, visto de forma degradante” (Carvalho, 2013, p. 166).

No início do seu funcionamento, o Estabelecimento contava com pouco mais que uma dezena de alunos e ao fim do ano já se pleiteava um número de trinta. Esses, que de pertenciam a uma faixa etária de sete a quinze anos recebiam moradia, alimentação, vestuário e assistência médica. Além de alfabetizar, a Escola buscava a formação religiosa e militar; o que, para Carvalho (2013), ao analisar o tempo despendido a cada atividade, evidenciava o objetivo de formar mão de obra, onde o ensino oficial limitava-se a alfabetizar de forma simplificada os aprendizes. Os estudantes deveriam permanecer na instituição por oito anos, quatro desses funcionavam como forma de indenização à Província e eram mantidos sob regras rígidas e constante fiscalização do seu comportamento, produtividade e aptidões técnicas.

Com a transferência da capital de Oeiras para Teresina, todo o aparato público da Província foi transferido, e a escola – que era um órgão público – foi responsável pelo oferecimento de mão de obra para a

⁴ Fonseca (1962) considera que aproximadamente 83% da população piauiense era analfabeta até a década de 1870 e não é registrada nenhuma iniciativa de estabelecimento industrial durante o período Imperial.

⁵ A obrigatoriedade do oferecimento da merenda escolar foi decretada no ano de 1922 (Fonseca, 1962).

instalação e construção da nova capital. As instalações da escola sofreram prejuízos, o que acabou interferindo na realização das atividades cotidianas: “das sete oficinas instaladas apenas aquelas referentes à alfaiataria e à marcenaria funcionavam integralmente”. Com a necessidade de acomodação dos órgãos públicos na nova capital, mais internos foram admitidos, e assim encarregados do fabrico dos móveis das repartições, utensílios para a cadeia pública, tocheiros para a igreja, entre outros (Carvalho, 2013, p. 177).

Entre os anos de 1853 e 1870, o número de alunos oscilou entre 45 e 60 e foram oferecidas as seguintes oficinas: Marceneiro, Carpintaria, Ferreiro, Sapateiro, Alfaiate, Ourives, Torneiro, Funilaria, Encadernação, Tanoeiro, Tipografia, Pedreiro e Aula de Primeiras Letras (Carvalho, 2013). Em 1873 foi sido promulgada uma lei que extinguiu a Casa de Educandos, mas no mesmo ano, foi sido solicitado pela Província [...]

[...] um estabelecimento para educação de 40 órfãos desvalidos, em regime de internato, com a obrigação de existirem as mesmas oficinas que funcionavam na extinta Casa de Educandos e Artífices e de terem os alunos as mesmas aulas que tinham os daquela Casa, inclusive música instrumental. O tempo de aprendizagem seria de oito anos, recebendo o contratante a quantia de 10:000\$000 anuais, caso provasse ter matriculados, efetivamente, os 40 meninos estipulados no contrato (Fonseca, 1962, p. 61).

A Escola de Aprendizes Artífices de Teresina foi instituída em 1909, para oferecer o ensino profissional através das oficinas de mecânica, marcenaria, ferraria e sapataria (Fonseca, 1962). Acredita-se que a Escola tenha funcionado na mesma estrutura e moldes da Casa de Educandos, alterando apenas a esfera a que deveria se reportar, antes Província, a partir de 1909, ao Governo Federal.

De 1910 a 1938, a escola teria funcionado em um “prédio velhíssimo, acanhado, oferecendo péssimas condições de comodidade” para alunos e professores (Fonseca, 1962, p. 62). O registro é que a mesma se localizava na Rua Paysandú⁶ (Almanak Laemmert, 1912). A edificação de feições clássicas simplificadas, com fachada organizada em base, corpo e coroamento – o que mostra congruência à arquitetura piauiense desenvolvida na época – dispunha as portas e janelas em uma sequência assimétrica e com arremates em arcos ogivais.

Em 1934, a denominação foi alterada para Liceu Industrial do Piauí e, em 1938, a instituição foi transferida para um novo prédio, em “estilo moderno”, que levou três anos para ser construído e localizava-se no centro fundacional da cidade, implantado em um lote que ocupava o quarteirão entre as ruas Gabriel Ferreira, Coelho Rodrigues, Quintino Bocaiúva e a Praça Monsenhor Gil (hoje Praça da Liberdade); nas proximidades da Avenida Frei Serafim, importante eixo de expansão da cidade (IFPI, 2016; IBGE, 2016; Fonseca, 1962).

O novo prédio adotava feições remetentes ao art déco, visto sua ampla difusão no Brasil entre as décadas de 1930 e 1940 por ser considerado no período como uma “expressão de modernidade” (Correia, 2008). Apresentava uma platibanda simples e escalonada, aberturas dispostas simetricamente, utilizando como fechamento das janelas estrutura metálica e vidro com sistema de abertura basculante. O acesso principal é marcado como eixo de simetria através de um volume saliente, formando uma sobreposição de planos de fachada, com uma marquise sinalizando a entrada e uma sacada no primeiro andar. É possível observar que a ornamentação de todo o prédio é marcada por elementos simples e geometrizados. Uma linha contínua marca o peitoril de todas as janelas e suas aberturas são interrompidas por mais um elemento horizontal: brises. À mesma época outros prédios significativos da cidade de Teresina se utilizaram da mesma linguagem: Colégio Liceu Piauiense, Arquivo Público Casa Anísio Brito, Hospital Getúlio Vargas, Cine Rex, entre outros.

Em 1942 recebeu o nome de Escola Industrial de Teresina, além da ampliação da sua estrutura física através de mais salas de aula, oficinas e área para a prática da educação física (IFPI, 2016; IBGE, 2016).

No segundo semestre do ano de 1944, a Escola de Teresina passou a oferecer também os cursos monotécnicos de tornearia mecânica e ajustagem advindos do SENAI (Ministério da Educação e Cultura, 1944) através de uma cooperação firmada pela lei nº 4.983, de 21 de novembro de 1942, que “dispõe sobre a organização do ensino industrial de emergência e sobre a transformação dos estabelecimentos de ensino industrial em centros de produção industrial para atender as exigências da guerra” (Brasil, 1942b).

Em 1944, a Escola contava com seis salas de aula, com capacidade de 45 alunos cada; que funcionavam em dois turnos: na parte da manhã os alunos recebiam aulas de Cultura Geral e a teoria da Cultura Técnica; pela

⁶ O Almanak ainda informa os nomes do diretor, escriturário, de três professores, três mestres, contramestre, porteiro e servente (Almanak Laemmert, 1912).

tarde acontecia a parte prática do curso realizadas nas cinco oficinas da escola – de fundição, serralheria, mecânica de máquinas, marcenaria e alfaiataria. A Escola possuía a Biblioteca Francisco Montojos, com uma média de 400 volumes divididos entre as áreas Literatura, História, Técnica, Didática, Cultura Política, Filosofia, Psicologia, Pedagogia, dicionários, anais, anuários, relatórios, atlas e outros. Houve ainda a iniciativa da criação de um Museu Tecnológico onde estariam expostos mostruários de exercícios executados utilizando as “Séries Metódicas de Aprendizado” (Ministério da Educação e Cultura, 1944, p. 10).

A escola também contava com consultório médico, odontológico, campo de esportes, oficinas com grandes vãos livres e iluminação e ventilação naturais, pé-direito duplo, como na de fundição.



Figura 1. Escola Industrial de Teresina. Fonte: IFPI, 2019.

Tabela 1. Programa das oficinas da Escola Industrial de Teresina em 1944.

OFICINAS	Área útil	Capacidade	Máquinas e equipamentos
Fundição	206 m ²	40 alunos	Pavilhão principal: 1 forno de cúpula, 1 forno a óleo basculante, 2 fornos de cadinho, 1 bancada para moldação, 1 ventoinha, 1 ponte rolante, 1 balança, 1 moinho.
		10 alunos	Seção de modelagem: 6 bancos e 2 tornos.
Serralheria	126 m ²	25 alunos	2 forjas duplas, 4 bigornas, 1 aparelho de solda, 1 forno de cementação, 2 furadeiras, 1 esmeril, 1 serra, 1 bancada com 2 tornos de ferreiro e 1 tesoura, 1 torno grande.
Mecânica de máquinas	200 m ²	64 alunos	6 tornos mecânicos, 2 plainas, 2 esmeris, 1 furadeira, 42 tornos de bancada e 1 freza.
Marcenaria	282 m ²	40 alunos	20 bancos e 10 máquinas não especificadas
Alfaiataria	60 m ²	20 alunos	9 máquinas de costura e mesa de passar

Fonte: Ministério da Educação e Cultura, 1944, 1944.

Ainda no ano de 1944 foi apontada a necessidade de reparos e ampliações na Escola Industrial e “por decreto n. 16.401, de 22.8.44, foi declarada a utilidade pública dos terrenos e imóveis compreendidos entre as ruas Machado de Assis, Arlindo Nogueira, Monsenhor Lopes e Quintino Bocaiúva, desta cidade e adjacentes aos edifícios desta Escola, para a sua ampliação” (Ministério da Educação e Cultura, 1944, p. 9 e 10).

Além dos materiais de expediente para funcionamento pleno da escola – como combustíveis para as máquinas e oficinas, além de matérias primas para as aulas práticas – pela situação financeira dos alunos

era previsto no orçamento três refeições diárias⁷ – café da manhã, almoço e lanche à tarde; além de produtos farmacêuticos e odontológicos e vestimentas para os alunos (Ministério da Educação e Cultura, 1944).

A partir da Lei Industrial de 1942, o Ensino Industrial Básico foi estabelecido em Formação Profissional e Formação Humana; a parte profissional do ensino, por sua vez, trabalhava Cultura Geral – Português, Matemática, Ciências Físicas e Naturais, História e Geografia do Brasil –, e Cultura Técnica, dividida em parte teórica – trabalhando Desenho e Tecnologia –, e a parte prática – Oficina, Estágios e Excursões (Ministério da Educação e Cultura, 1944).

Através do Relatório de 1944⁸, anunciou-se a reserva de um terreno para a ampliação da escola e na década de 1960 foi registrado por Fonseca (1962, p.62) que: “Atualmente, acha-se em construção um belo edifício, em estilo moderno, para sede definitiva da Escola, que hoje se denomina Escola Industrial de Teresina, e que integra a rede de escolas industriais e técnicas do Ministério da Educação e Cultura”⁹. Até essa década a Escola Industrial de Teresina, juntamente com a Escola do SENAI, na cidade de Parnaíba, eram as únicas a oferecer o ensino profissional no estado do Piauí (Fonseca, 1962).

A escola que seguia a linha da indústria metal-mecânica, foi ampliada ao longo dos anos e em 1966, recebeu o nome de Escola Industrial Federal e em 1967, Escola Técnica Federal do Piauí e passou a oferecer o ensino técnico do segundo grau. Em 1994, foi transformada em Centro Federal de Educação Tecnológica do Piauí – CEFET-PI – e em 2009, Instituto Federal de Educação – IFPI –, como é atualmente chamado (IBGE, 2016).

3. O projeto

Concebido em 1950¹⁰, pelos arquitetos Renato Soeiro¹¹, Thomaz Estrela¹², Jorge Ferreira¹³ e Renato Mesquita dos Santos¹⁴ (Arquitetura, 1952), o projeto para a Escola Industrial de Teresina foi situado em um terreno de topografia irregular previamente definido pelo Ministério da Agricultura e possuía capacidade para trezentos alunos – sendo que sessenta destes seriam alunos internos. Vale apontar que a equipe de arquitetos participou na elaboração dos projetos para a Estação de Hidroaviões (1937), Estação Sanitária da Ilha das Flores (Rio de Janeiro, 1945), o Hospital Presídio de Delinquentes (1947), a Escola Industrial de Campos dos Goytacazes (Rio de Janeiro, 1950) e a casa de Stanislaw Koslowski (1954) (Mindlin, 1956).

O conjunto possui uma área total de 10.062 metros quadrados (Arquitetura, 1952). Através de estudos de insolação e de ventilação, foi estabelecida a localização das salas de aula e oficinas na direção sul e os alojamentos e áreas de serviços na orientação leste, de forma a atenuar as condições climáticas da região.

O projeto se mostra uma ampliação do programa e da capacidade da Escola e ganha um maior grau de complexidade. A mesma que antes funcionava em prédios adaptados até 1938; e, quando recebe um prédio próprio, nesse mesmo ano, um programa mais simples e menor; agora recebe bloco médico, áreas de lazer e prática de esportes, auditório, áreas livres e um maior aparato administrativo para funcionários e professores.

⁷ Fonseca (1962) utiliza a nomenclatura “Casa de Educandos Artífices” e Carvalho (2013) registra como “Estabelecimento de Educandos e Artífices”.

⁸ Relatório elaborado pela diretoria da Escola Industrial de Teresina, com informações administrativas, financeiras e programáticas, remetidas ao Ministério da Educação e Cultura no ano de 1944.

⁹ A presente pesquisa não se atém a construção citada por Fonseca (1962).

¹⁰ Todas as informações e análises do projeto são baseadas em desenhos publicados pelas revistas *Arquitetura e Engenharia* (1952) e *L'architecture D'aujourd'hui* (1952).

¹¹ Arquiteto carioca, formado pela Escola Nacional de Belas Artes, em 1936. Em 1938, ingressou no Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) como assistente técnico, em 1964 foi nomeado diretor da Divisão de Conservação e Restauração da Diretoria e, em 1967, assumiu a diretoria do Instituto. Trabalhou na equipe do arquiteto Atilio Corrêa Lima.

¹² Nascido no Rio de Janeiro, e formado em arquitetura pela Escola Nacional de Belas Artes, em 1936. Trabalhou na equipe do arquiteto Atilio Corrêa Lima.

¹³ Nascido na França e formado pela formado pela Escola Nacional de Belas Artes, em 1936. Entre 1942 e 1950 integrou a Divisão de Obras do Ministério da Educação e Saúde e foi professor de arquitetura. Trabalhou na equipe do arquiteto Atilio Corrêa Lima.

¹⁴ Arquiteto nascido no Rio de Janeiro, e formado pela Escola Nacional de Belas Artes, em 1936. Trabalhou na equipe do arquiteto Atilio Corrêa Lima.

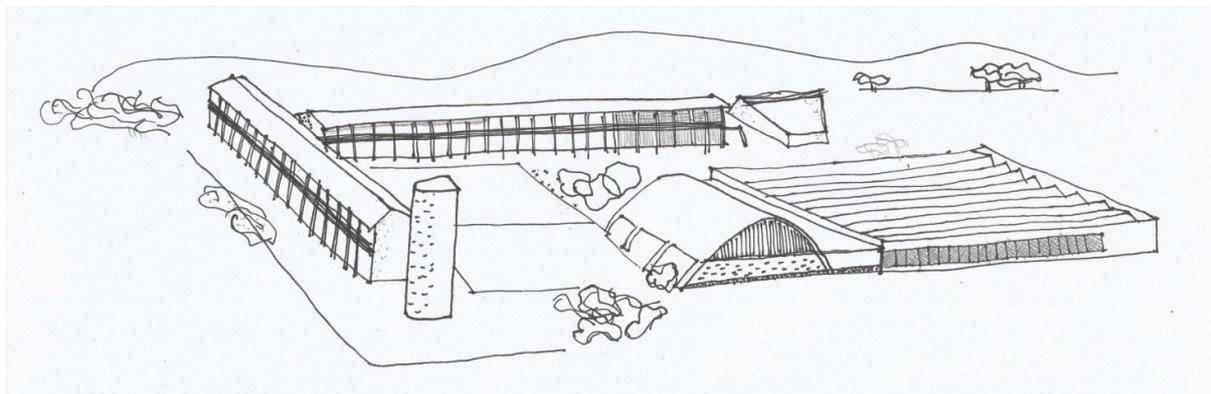


Figura 2. Croqui do Complexo da Escola Industrial de Teresina (1952). Fonte: Redesenho de Marina Lages (2019), utilizando como referência *Arquitetura e Engenharia* (1952)

O programa de necessidades foi estabelecido em quatro volumetrias distintas cujo partido arquitetônico tira proveito de uma variedade de motivos formais, compondo, harmonicamente, com contornos retilíneos e curvos. Um grande edifício retangular térreo alocada três oficinas¹⁵, oficina de fundição, sala de funcionários, vestiários e sanitários para os estudantes e para os professores. As áreas destinadas ao ginásio e ao bloco médico foram compreendidas por uma edificação parabólica composta por estrutura metálica com apoios de concreto e fechamentos de alvenaria, madeira e cobogós.

Enquanto uma volumetria prismática de concreto abriga o auditório, um paralelepípedo retangular (menor em largura e maior em comprimento) de três pavimentos estabelecido ao lado deste distribui no térreo as funções de secretariado, direção e sala dos professores, no segundo pavimento uma biblioteca e sala de exposições, e, no terceiro andar, as salas de desenho, sala de figurado, salas de aulas e sala dos professores.

A partir da área de exposições no segundo pavimento, uma rampa coberta dá acesso a área de recreação coberta¹⁶ que conecta perpendicularmente a um segundo volume retangular (de térreo livre). Neste bloco, o segundo pavimento dispõe o refeitório, a cozinha, o vestiário, a lavanderia, sala de costura e almoxarifado, e o terceiro pavimento organiza a área do internato (dois dormitórios, sala de estudos área de enfermaria, salas de vigia, rouparia e vestiários com chuveiros). Uma construção de linhas curva, sem aberturas e verticalizada delimita o espaço destinado a caldeira.

A circulação e interligação entre os diferentes prédios ocorre por meio de passarelas e rampas avarandadas – que além de serem utilizadas como alguns espaços de convivência, conferem uma ampla visibilidade de todo o complexo educacional – e as conexões verticais são realizadas por meio de escadas. Em diversos pontos das edificações, são empregados elementos vazados, como muxarabis e cobogós. Ambas as soluções, além de conferirem uma maior qualidade estética ao conjunto, propiciam um maior conforto térmico. Para Bruand (2016) a utilização desses elementos característicos da arquitetura moderna brasileira – assim como caixilhos pré-moldados e venezianas - também confere aos projetos um caráter artesanal.

Observa-se que todas as atividades foram concentradas em edifícios e pavimentos específicos: o auditório, o ginásio e as atividades ao ensino profissionalizante e prática industrial foram concentradas em prédios com diferentes linguagens estéticas. As áreas relacionadas ao ensino e a organização do mesmo foram distribuídas ao longo dos pavimentos de um dos edifícios retangulares, enquanto os serviços do conjunto e o internato compõem os andares do segundo paralelepípedo.

O projeto apresenta uma fachada ritmada, com a marcação da estrutura a partir de uma modulação definida. Além das janelas dispostas em fita – mais um indício da filiação ao modernismo – a horizontalidade das edificações é reforçada pelos panos de muxarabis, cobogós, guarda-corpos e as longas coberturas dos blocos didáticos. A horizontalidade do conjunto só é quebrada pelo volume da caldeira.

No projeto em estudo, encontram-se elementos que Bruand considera em seu livro *Arquitetura Contemporânea no Brasil* como sendo parte da “nova arquitetura brasileira”, onde “o concreto é o material por excelência”. Para o autor a escolha do material dava-se pelo contexto econômico, mas também pelo “manifesto de liberdade”, definindo a flexibilidade projetual da estrutura não restringir a estética, além da versatilidade do concreto na criação de novas soluções (Bruand, 2016, p. 376).

¹⁵ Nas plantas apresentadas é indicado o uso de apenas uma das quatro oficinas, a de fundição.

¹⁶ A área de recreação também pode ser acessada por meio de uma escada localizada ao lado da biblioteca e da sala de exposições.

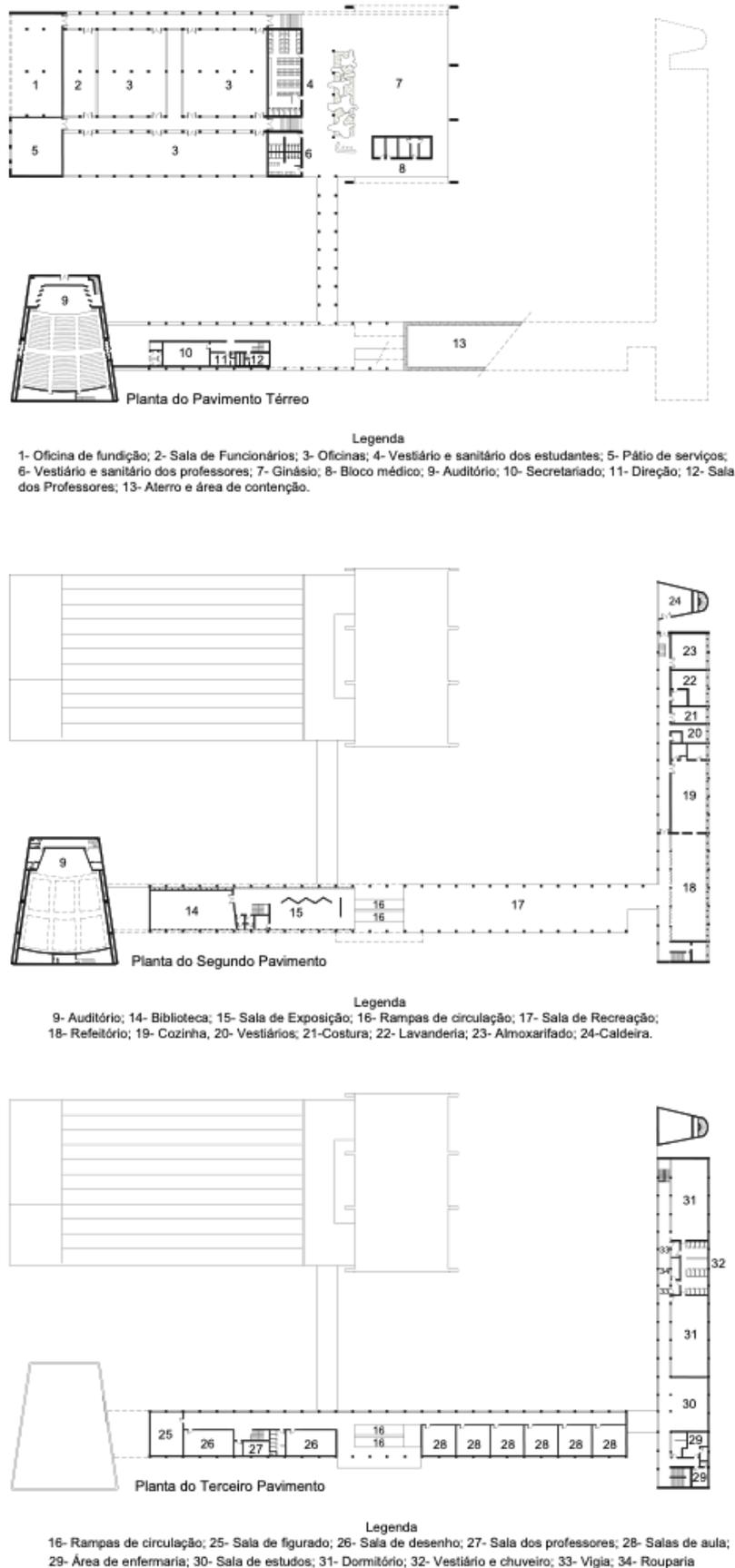


Figura 3. Plantas dos pavimentos da Escola Industrial de Teresina (1952). Fonte: Redesenho de Amanda Bianco Mitre (2019), utilizando como referência plantas presentes na revista *L'architecture D'aujourd'hui* (1952) (pavimento térreo e segundo pavimento) e *Arquitetura e Engenharia* (1952) (terceiro pavimento).

A racionalidade se faz presente por meio da modulação, atenção ao programa de necessidades e a clara preocupação com a funcionalidade; mas também demonstra uma intenção plástica diferenciada em cada edificação através de jogos lineares tanto em planta quanto em fachada; efeitos de cheios e vazios e profundidades diferenciadas – elementos vazados, grandes rampas abertas, jogos com brises e guarda-corpos. Além da simplicidade da “inspiração geométrica na base de figuras simples”, “sensível tanto no tratamento dos volumes e das massas quanto das superfícies”, tão característica da arquitetura moderna brasileira (Bruand, 2016, p. 377).

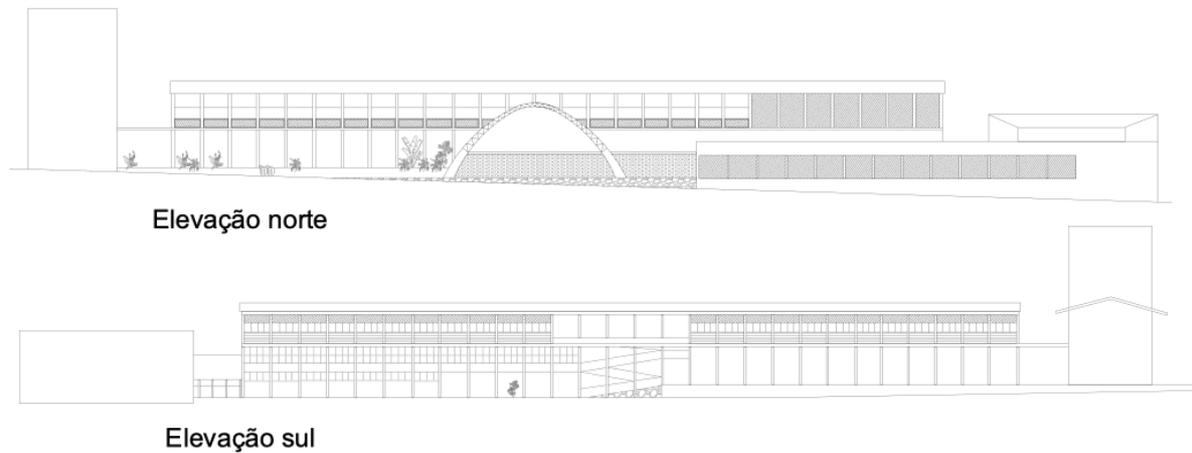


Figura 4. Elevações norte e sul do projeto da Escola Industrial de Teresina (1952). Fonte: Redesenho de Amanda Bianco Mitre (2019), utilizando como referência elevações presentes na revista *L'architecture D'aujourd'hui* (1952).

4. A difusão do projeto

Para Nelci Tinem (2002) revistas estrangeiras como a *L'architecture D'aujourd'hui* foram veículos de difusão internacional da arquitetura moderna durante as décadas de 1940 e 1950, afim de “buscar exemplos específicos de novas formas de utilização desse ideário, que pudessem ampliar e convalidar o movimento”. A revista francesa possui ligações com os Congressos Internacionais de Arquitetura Moderna e faz uma tentativa de abordar a utilização dos preceitos modernos em inúmeros países, publicando números monográficos específicos para países, como o Brasil que recebeu três desses inteiramente dedicados à sua produção arquitetônica moderna (Tinem, 2002, p.1).

A autora considera que entre outros periódicos que também fazem esse esforço, também com uma tentativa de uma ligação com os CIAM, como a *Architectural Review* (Inglaterra) e *Casabella* (Itália), a francesa *L'architecture D'aujourd'hui* é “[...] a mais entusiasmada com a vitalidade inventiva e a ousadia da arquitetura brasileira. Convivência com a tradição, liberdade formal e fidelidade ao Movimento Moderno são as qualidades que marcam a avaliação da revista”. Para ela, o periódico francês chama atenção para a atuação de novos arquitetos audaciosos e o apoio e financiamento por parte das autoridades brasileiras; tratando as inovações no campo da iluminação e ventilação uma inovação brasileira, com origem nas proposições de Le Corbusier (Tinem, 2002, p. 3).

Segawa et al (2003, p. 122) considera a publicação francesa uma “revista de tendência”, onde o conteúdo acaba por influenciar e orientar seus leitores, o que faz parte de um contexto onde “as revistas de arquitetura eram os foros de discussões passionais e partidárias; quase sempre elas mantiveram uma forte e precisa posição sobre a disciplina arquitetônica”.

No panorama brasileiro, a revista *Arquitetura e Engenharia*, editada em Belo Horizonte, pelo IAB de Minas Gerais, com colaborações entre arquitetos paulistas e cariocas, e circulação entre 1949 e 1965, considerada um “raro exemplo de diálogo entre esses dois campos profissionais que dão título ao periódico, em um contexto marcado cada vez mais pelo distanciamento dessas duas disciplinas” (Sobreira, 2018, p. 80).

Assim, dentro do contexto da produção e periodização arquitetônica do período, a concepção da Escola Industrial foi notabilizada por seus contemporâneos por suas soluções projetuais e pela implementação da arquitetura moderna em diferentes meios de difusão.

Em 1951, o projeto foi selecionado para a I Exposição Internacional de Arquitetura, na categoria “Edifícios de Uso Público” (Herbst, 2007). No ano seguinte, o projeto foi publicado na edição de junho da revista

produzida pelo Instituto de Arquitetos do Brasil, a Arquitetura e Engenharia, e a revista francesa *L'architecture D'aujourd'hui* dedicou um artigo a Escola em uma de suas três edições especiais sobre a arquitetura moderna brasileira. É interessante evidenciar que ao passo que o periódico francês cita como autor “C. F. Ferreira” e mostra apenas alguns desenhos de planta e elevação – e estranhamente suprime a planta do terceiro pavimento –, a matéria brasileira nomeou todos os arquitetos e apresentou uma maior gama de desenhos – com todas as plantas, diversos cortes e um desenho isométrico – que permitem uma leitura mais ampla da organização programática e uma maior compreensão das soluções plásticas e construtivas propostas.

Em *Modern Architecture in Brazil*, de Henrique Mindlin, datada de 1956, a Escola Industrial de Teresina foi mencionada na última seção da obra, onde se encontram listados projetos de arquitetos mencionados ao longo da obra e que o autor considerava relevantes. O livro de Mindlin foi lançado em inglês e alemão no ano de 1956, traduzido para a língua francesa em 1957 e recebe sua versão em português apenas em 1999, que segundo o próprio autor vem com a intenção de suplementar a publicação de Philip Goodwin, *Brazil Builds*, de 1943. Para Mindlin, engenheiro-arquiteto formado pelo Mackenzie, o objetivo principal era apresentar “a imagem daquilo que o Brasil alcançou no campo da arquitetura moderna, de modo a permitir um julgamento fundamentado, tanto por parte dos arquitetos quanto dos críticos daqui e do exterior” (Mindlin, 1999, p. 21).

O projeto aqui em estudo é citado nominalmente como “*design for a vocational school*” e foi incluído nas biografias de obras de Soeiro, Estrela, Ferreira e Mesquita dos Santos.

5. Considerações finais

A partir das primeiras décadas do século XX, as normativas acerca do ensino industrial no Brasil passaram por sucessivas transformações tanto na organização programática quanto na nomenclatura e nas estruturas físicas de aparato educacional. A complexificação das edificações corrobora com o panorama. A evolução das edificações e do programa da Escola de Aprendizes e Artífices de Teresina, culminando no projeto em estudo da Escola Industrial de Teresina são reflexo disso.

A concepção dos arquitetos Renato Soeiro, Thomaz Estrela, Jorge Ferreira e Renato Mesquita dos Santos para a Escola alia a complexidade das necessidades do programa profissionalizante industrial (a exemplo da caldeira e oficina de fundição) com uma volumetria arrojada, solidária as condicionantes locais e com os preceitos da arquitetura moderna brasileira.

Destaca-se também o ineditismo dessa publicação ao tratar de um projeto amplamente difundido em periódicos de circulação nacional – Arquitetura e Engenharia –, internacional – *L'architecture D'aujourd'hui* – e da menção em um livro com tiragens em inglês, alemão e francês e também com distribuição nacional – *Modern Architecture in Brazil*, de Henrique Mindlin.

Enfatiza-se relevância do projeto da Escola Industrial de Teresina dentro da historiografia e história da arquitetura e do urbanismo por sua difusão, mas também por estar catalogado ao lado de obras relevantes da arquitetura moderna brasileira como o Conjunto Residencial Parque Guinle (Lúcio Costa), Conjunto de Pedregulho (Afonso Reidy), Fábrica Duchon (Oscar Niemeyer), Exposição do IV Centenário no Ibirapuera (Oscar Niemeyer, Eduardo Kneese de Melo, Hélio Uchôa Cavalcanti e Zenon Letufo), entre outras.

6. Referências

Brasil (1909). *Decreto no 7.566, de 23 de setembro de 1909. Cria nas capitais dos Estados da República Escolas de Aprendizes Artífices, para o ensino profissional primário gratuito*. Recuperado em 15 de junho, 2019, de http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/decreto_7566_1909.pdf.

Brasil (1942a). *Decreto-lei nº 4.073 de 30 de janeiro de 1942. Lei orgânica do ensino industrial*. Recuperado em 18 de junho, 2019, de <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decllei/1940-1949/decreto-lei-4073-30-janeiro-1942-414503-publicacaooriginal-1-pe.html>.

Brasil (1942b). *Decreto-lei nº 4.983, de 21 de novembro de 1942. Lei de organização do ensino industrial de emergência*. Recuperado em 18 de junho, 2019, de: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decllei/1940-1949/decreto-lei-4983-21-novembro-1942-415008-publicacaooriginal-1-pe.html>>

Bruand (2016). *Arquitetura Contemporânea no Brasil*. São Paulo: Perspectiva, 2016.

Carvalho, M. A. M. (2017). *Nilo Peçanha e o sistema federal de Escolas de Aprendizes Artífices (1909 a 1930)*. Tese de Doutorado, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo. doi:10.11606/T.8.2017.tde-19092017-143941. Recuperado em 18 jun.2019, de www.teses.usp.br

- Correia, T. (2008). Art déco e indústria: Brasil, décadas de 1930 e 1940. *Anais do Museu Paulista: História e Cultura Material*, 16(2), 47-104.
- Cunha, L. A. (2000). *O ensino industrial-manufatureiro no Brasil*. Revista Brasileira de Educação, (14), 89-107.
- D'Angelo, M. (2000). *Caminhos para o Advento da Escola de Aprendizages Artífices de São Paulo: um Projeto das Elites para uma Sociedade Assalariada*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo. doi:10.11606/D.8.2000.tde-20092012-164022. Recuperado em 18 jun.2019, de www.teses.usp.br
- École Professionnelle a Teresina (1952, março 42/43). *L'architecture D'aujourd'hui*. p.105.
- Escola Industrial de Terezina (1952, junho/agosto 22). *Arquitetura e Engenharia*. pp.52-56.
- Fonseca, C. S. da. (1961). *História do Ensino Industrial no Brasil*. Rio de Janeiro: s/ed., v.1.
- Fonseca, C. S. da. (1962). *História do Ensino Industrial no Brasil*. Rio de Janeiro: s/ed., v.2.
- Grinover, L. (1965) *Problemas de aprendizagem industrial*. Acrópole, 314, 37-38.
- Herbst Junior, H. L. (2007). *Pelos salões das bienais, a arquitetura ausente dos manuais: expressões da arquitetura moderna brasileira expostas nas bienais paulistas (1951-1959)*. Tese de Doutorado, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo. doi:10.11606/T.16.2007.tde-19052010-110614. Recuperado em 2019-11-08, de www.teses.usp.br
- Instituto Federal do Piauí. *Memorial IFPI*. Recuperado em 18 jun.2109, de <http://libra.ifpi.edu.br/memorial-digital/memorial-digital/linha-do-tempo>.
- Mindlin, H. E. (1956). *Modern Architecture in Brazil*. Rio de Janeiro/Amsterdam: Colibri Editora Ltda.
- Mindlin, H. E. (1999). *Arquitetura moderna no Brasil*. Rio de Janeiro: Aeroplano.
- Ministério da Educação e Cultura. (1944). *Escola Industrial de Teresina: relatório de 1944*. Rio de Janeiro: MEC, 1945. Relatório.
- Paiva, F. da S. (2013). Ensino técnico: Uma breve história. *Revista Húmum*, 3(8), 35-49.
- Segawa, H., Crema, A., & Gava, M. (2003). Revistas de arquitetura, urbanismo, paisagismo e design: a divergência de perspectivas. *Ciência da Informação*, 32(3), 120-127.
- Soares, M de J. A. (1982). As Escolas de Aprendizages Artífices — estrutura e evolução. *Fórum Educacional*, 6(3), 58-92.