

Arqueologia das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Anna Paula Lombardi
(Organizadora)



 **Atena**
Editora

Ano 2019

Anna Paula Lombardi

(Organizadora)

Arqueologia das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Atena Editora

2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Geraldo Alves e Natália Sandrini

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

A772 Arqueologia das ciências humanas e sociais aplicadas [recurso eletrônico] / Organizadora Anna Paula Lombardi. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Arqueologia das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas; v. 1)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-035-3

DOI 10.22533/at.ed.353191501

1. Arquitetura e urbanismo. 2. Patrimônio cultural. I. Lombardi, Anna Paula. II. Série.

CDD 720

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A obra “Arqueologia das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas” aborda uma série de livros de publicação da editora Atena. O volume 1, apresenta 19 capítulos sobre os aspectos relevantes da área de conhecimento da Arquitetura e Urbanismo relacionado aos aspectos gerais das edificações. Os capítulos exibem a preocupação em relatar a importância de preservar os aspectos históricos e culturais que devem ser mantidos através das edificações.

O Patrimônio histórico cultural brasileiro de natureza material e imaterial, previsto na lei é uma forma de garantir a preservação e a história dos edifícios e possibilita manter a cultura em um determinado local e região. Embora, a maioria deles necessita de manutenção, reparos e restauração na materialidade para manter viva a imaterialidade contida nos imóveis.

Neste volume, os capítulos apresentam uma riqueza de detalhes e particularidades das edificações distribuídas em diversas cidades brasileiras. A importância desses estudos, estão evidenciados na formação em nível de graduação e pós-graduação de acadêmicos registrando um salto quantitativo e qualitativo nas últimas décadas corroborando com a relevância dos temas abordados.

Aos leitores desta obra, que ela possa inspirar a criação de novos e sublimes estudos, proporcionando discussões e propostas para um conhecimento significativo.

Anna Paula Lombardi

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A COR E AS SUPERFÍCIES ARQUITECTÓNICAS EM EDIFÍCIOS PATRIMONIAIS: O CASO DA IGREJA DE N. S. DA CONCEIÇÃO DOS HOMENS PARDOS, LARANJEIRAS, BRASIL	
<i>Eder Donizeti da Silva</i> <i>Adriana Dantas Nogueira</i>	
DOI 10.22533/at.ed.3531915011	
CAPÍTULO 2	18
A GALILÉ NOS CONVENTOS FRANCISCANOS NO NORDESTE DO BRASIL COLONIAL: INTEGRAÇÃO OU SEGREGAÇÃO?	
<i>Ivan Cavalcanti Filho</i>	
DOI 10.22533/at.ed.3531915012	
CAPÍTULO 3	33
A IMAGEM COMO SÍMBOLO: UMA FOTOGRAFIA E A MODERNIDADE ARQUITETÔNICA NAS PRIMEIRAS CASAS DE GOIÂNIA	
<i>Ana Amélia de Paula Moura Ribeiro</i>	
DOI 10.22533/at.ed.3531915013	
CAPÍTULO 4	49
A IMPORTÂNCIA DA PRESERVAÇÃO LEGAL DO ENTORNO DOS BENS INVENTARIADOS DO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DO SUL, RS, BRASIL	
<i>Andréia Schneid</i> <i>Ana Lúcia Costa de Oliveira</i>	
DOI 10.22533/at.ed.3531915014	
CAPÍTULO 5	65
A TAIPA DE CARNAÚBA NO INTERIOR DO PIAUÍ: A INFLUÊNCIA DA GLOBALIZAÇÃO NA DESVALORIZAÇÃO DA CULTURA	
<i>Tayná Rosal Arnaldo</i> <i>Márcia Piauilino Lins</i> <i>Patrícia Mendes dos Santos</i>	
DOI 10.22533/at.ed.3531915015	
CAPÍTULO 6	78
ARQUITETURA E URBANISMO EM GOIÂNIA NOS REGIMES DE HISTORICIDADE TELEOLÓGICO E PRESENTISTA	
<i>Wilton Medeiros</i>	
DOI 10.22533/at.ed.3531915016	
CAPÍTULO 7	89
CASA ZENON ROCHA: O PRIMEIRO TOQUE DA ARQUITETURA MODERNA NA CIDADE DE TERESINA	
<i>Emanuelle Karenyne Mota Chaves</i> <i>Hugo Bona de Carvalho</i> <i>Beatriz Natália Guedes Alcoforado Aguiar</i>	
DOI 10.22533/at.ed.3531915017	

CAPÍTULO 8 101

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO E PESQUISA ATTÍLIO CORREIA LIMA: REQUALIFICAÇÃO EM PATRIMÔNIO CULTURA EDIFICADO

Ariene Ferreira Silva

DOI 10.22533/at.ed.3531915018

CAPÍTULO 9 119

DIÁLOGO ENTRE ARQUITETURA E PRESERVAÇÃO DOCUMENTAL

Ana Cristina de Souza

Eliana Maria dos Santos Bahia

DOI 10.22533/at.ed.3531915019

CAPÍTULO 10 136

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DE EDIFICAÇÕES PRETENSAMENTE RESTAURADAS: O CASO DO CAMPUS DE LARANJEIRAS DA UFS/SERGIPE/BR

Eder Donizeti da Silva

Adriana Dantas Nogueira

Josefa Luana Oliveira Freire

DOI 10.22533/at.ed.35319150110

CAPÍTULO 11 153

GEOMETRIA E ARQUITETURA: CONSTRUÇÃO DE ESTRUTURAS COMPLEXAS A PARTIR DE MÓDULOS GEOMÉTRICOS

Mariana Tiemi Uemura Kawaguti

Patricia Andrea Paladino

DOI 10.22533/at.ed.35319150111

CAPÍTULO 12 170

GERHARD BORMANN E O CEARÁ: NOVOS MATIZES NO PROCESSO DE DIFUSÃO DA ARQUITETURA MODERNA NO BRASIL

Paulo Costa Sampaio Neto

DOI 10.22533/at.ed.35319150112

CAPÍTULO 13 187

INDÍCIOS DA MODERNIZAÇÃO DA ARQUITETURA ESCOLAR NA DÉCADA DE 1930 EM MANUAIS DE OBRAS PÚBLICAS

Marina Goldfarb

Nelci Tinem

DOI 10.22533/at.ed.35319150113

CAPÍTULO 14 201

O RESGATE E A CONSERVAÇÃO DA MEMÓRIA PROJETUAL E CONSTRUTIVA DO CAMPUS

Claudio Antonio S. Lima Carlos

DOI 10.22533/at.ed.35319150114

CAPÍTULO 15 218

PATRIMÔNIO CULTURAL EDIFICADO EM RISCO: CASOS NO PLANALTO SUL-RIO-GRANDENSE

Liliany Schramm da Silva Gattermann

Mariana Mattei Santos

DOI 10.22533/at.ed.35319150115

CAPÍTULO 16	230
PATRIMÔNIO CULTURAL: DO TOMBAMENTO À RESTAURAÇÃO	
<i>Franciane dos Santos Pereira</i>	
DOI 10.22533/at.ed.35319150116	
CAPÍTULO 17	241
A (NÃO) DOCUMENTAÇÃO DA MORTE DA ARQUITETURA INDUSTRIAL: ESTUDO DE CASO EM BELO HORIZONTE	
<i>Ronaldo Andre Rodrigues da Silva</i>	
DOI 10.22533/at.ed.35319150117	
CAPÍTULO 18	261
ROTA DA ARQUITETURA RELIGIOSA NO PIAUÍ: ESTUDO COMPARATIVO ENTRE AS INFLUÊNCIAS ESTILÍSTICAS DAS PRINCIPAIS EDIFICAÇÕES SACRAS DO SÉC. XVII	
<i>Alaiana Rodrigues Lima</i>	
<i>Tiago Silva de Sousa</i>	
<i>Modesto Luis de Sousa Neto</i>	
<i>Naira Oliveira Martins da Silva</i>	
DOI 10.22533/at.ed.35319150118	
CAPÍTULO 19	274
SANTO ANTÔNIO DE JESUS – RECONSTRUINDO UMA HISTÓRIA CONSCIENTIZAÇÃO CULTURAL ATRAVÉS DA CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA DE SANTO ANTÔNIO DE JESUS	
<i>Bruna Andrade Silva</i>	
<i>Jade Andrade Malta Santos</i>	
<i>Luana Veiga Meira</i>	
<i>Vitória Maria</i>	
DOI 10.22533/at.ed.35319150119	
SOBRE A ORGANIZADORA	288

INDÍCIOS DA MODERNIZAÇÃO DA ARQUITETURA ESCOLAR NA DÉCADA DE 1930 EM MANUAIS DE OBRAS PÚBLICAS

Marina Goldfarb

UFRN, doutoranda do PPGAU.

João Pessoa – Paraíba

Nelci Tinem

UFPB, professora Titular, Departamento de Arquitetura e Urbanismo e PPGAU. UFRN, professora colaboradora do PPGAU.

João Pessoa – Paraíba

RESUMO: Este artigo tem a intenção de investigar indícios da modernização escolar paulista no manual de construções escolares intitulado “Novos prédios para Grupo Escolar”, publicado em 1936, pela Secretaria dos Negócios da Educação e Saúde Pública do Estado de São Paulo. Assim, busca-se contribuir para o entendimento da modernização da arquitetura escolar brasileira na década de 1930, promovida por diretorias de obras estatais. O manual estudado é uma publicação conjunta da Diretoria do Ensino e da Diretoria de Obras Públicas do Estado de São Paulo, que reúne estudos realizados por uma comissão permanente composta por profissionais de diferentes áreas, como professores, arquitetos, engenheiros, urbanistas e médicos, criada para desenvolver um plano de edificações escolares, adequando-as às novas necessidades pedagógicas. Em seus artigos, constatamos

uma busca por maior racionalização, economia e aperfeiçoamento técnico das construções escolares, mostrando uma maior diferenciação e especialização que estes edifícios passam a requerer na modernidade. Consideramos que os estudos e manuais elaborados pelas diretorias de obras públicas são uma importante fonte documental de pesquisa, que podem revelar diversas facetas da atuação do Estado na modernização arquitetônica.

PALAVRAS-CHAVE: Diretorias de obras públicas; modernização; manuais; arquitetura escolar.

ABSTRACT: This paper aims to investigate evidences of the São Paulo school modernization in the school building manual entitled “New Buildings for School Group”, published in 1936 by the Secretary of Business of the Education and Public Health of São Paulo State. Thus, it is sought to contribute to the understanding of the modernization of Brazilian school architecture in the 1930s, promoted by state-owned directories. The studied manual is a joint publication of the Board of Education and Public Works Directorate of the State of São Paulo, which brings together studies carried out by a permanent commission composed of professionals from different areas, such as teachers, architects, engineers, town planners and doctors, created to develop a plan of school buildings, adapting them to new

pedagogical needs. In their articles, we identified a search for greater rationalization, economy and technical improvement of school buildings, displaying great differentiation and specialization, required by these buildings in modernity. We consider that the studies and manuals elaborated by the directories of public works are an important documentary source of research, that can reveal several facets of the State's action in the architectural modernization.

KEYWORDS: Directorate of public works; modernization; manuals; school architecture.

1 | INTRODUÇÃO

No Brasil, a década de 1930 foi marcada por suas intensas transformações, promovidas pelo governo centralizador de Getúlio Vargas, que buscava modernizar o país e adequar seus cidadãos à essa nova realidade, visando o progresso da nação. Tal modernização era proposta em vários âmbitos, assentada em saberes especializados, como a medicina, a educação e a engenharia, e para sua implementação houve um aumento na criação de equipes técnicas que compunham a administração estatal. Estas equipes eram resultantes de uma maior complexidade e especialização do conhecimento técnico, que levou a necessidade de reunir profissionais de diversas áreas para solucionar os novos problemas da maneira mais eficaz. A arquitetura produzida por essas repartições e diretorias de obras públicas, orientada por seus estudos que muitas vezes se transformavam em livros e manuais para guiar a construção de edifícios, contribuíram na difusão dos códigos formais racionalistas da arquitetura moderna no Brasil (TRAJANO FILHO, 2014).

Nesse contexto, este artigo tem a intenção de investigar indícios da modernização escolar paulista no manual de construções escolares intitulado “Novos prédios para Grupo Escolar”, publicado em 1936, pela Secretaria dos Negócios da Educação e Saúde Pública do Estado de São Paulo. Assim, busca-se contribuir para o entendimento da modernização da arquitetura escolar brasileira na década de 1930, promovida por diretorias de obras estatais.

Trata-se de uma publicação conjunta de dois órgãos do Estado de São Paulo: a Diretoria do Ensino e da Diretoria de Obras Públicas, que reúne estudos realizados por uma comissão permanente criada para resolver os problemas das edificações escolares, adequando-as às novas necessidades pedagógicas, composta por profissionais de diferentes áreas, como professores, arquitetos, engenheiros, urbanistas e médicos.

2 | UM GUIA PARA A CONSTRUÇÃO DE NOVOS EDIFÍCIOS ESCOLARES “MODERNOS”

A publicação “Novos Predios para Grupo Escolar” (SÃO PAULO, 1936), foi

organizada como um volume de livro com capa dura. É composta por dezesseis artigos, além de uma pequena apresentação inicial. Alguns artigos não são inéditos, como os dois primeiros que se referem a discursos governamentais, e outros que já tinham sido publicados em matérias de jornais. Os seis primeiros artigos, apresentam o problema ao qual os estudos contidos na publicação buscam solucionar, e quais os profissionais especialistas que se dedicaram a esse feito. A partir do sétimo artigo até o décimo, os textos abordam prescrições de caráter técnico construtivo, voltadas à arquitetura escolar. Por fim, ainda apresenta quatro artigos sobre as inovações do programa que as novas escolas deveriam incorporar.

3 | SOBRE O MILAGROSO CRESCIMENTO DAS CIDADES E O NOVO EDIFÍCIO ESCOLAR

O primeiro artigo “O Problema dos Predios Escolares”, trata da transcrição de um discurso do Secretário da Educação, Cantidio Moura, proferido na cidade de Marília, interior paulista. Inicialmente, é destacada a crescente modernização urbana que ocorria em Marília e em outras “cidades novas” do interior paulista, que se transformavam rapidamente do “sertão inculto” que eram antes, descrevendo-se imagetivamente, seu progresso. As derrubadas abrindo a mata virgem, o céu tingido de fumo das queimadas, que deram lugar aos “intermináveis cafezaes”, e “o milagre surpreendente” do crescimento da cidade, se transformando a cada hora, “como se o seu tempo se medisse por estranha chronometria” (SÃO PAULO, 1936, p.7). Podemos relacionar esse cenário de surgimento de novas “colmeias humanas”, como descreveu o Secretário de Educação de São Paulo, com as particularidades do processo de modernização da América Latina, onde houve uma “necessidade de renovação radical de uma sociedade tradicional e de apropriação de uma natureza ameaçadora”, tendo o Estado como produtor e organizador desse processo (GORELIK, 1996, p.2).

Diante desse panorama de modernização acelerada, em que os edifícios “vem engrandecendo” admiravelmente, não poderia faltar a “casa” destinada ao ensino das primeiras crianças nascidas na região. A escola, onde seriam aplicados os modernos métodos pedagógicos que tornariam ainda maior a importância de sua função social. O novo edifício escolar deixaria de ser um local destinado somente a alfabetizar e ministrar o conteúdo básico, e se tornaria também o “circulo social, a officina preparadora [...] para as contingencias da vida contemporânea” (SÃO PAULO, 1936, p.8).

De um ambiente “estático e fastidioso”, se transformaria em um “meio plastico e dinamico”, que atraísse e despertasse o interesse das crianças que iriam frequentá-lo. Assim, conclui, que a instituição escolar ganhou maior complexidade e extensão – com a adoção dos novos métodos pedagógicos, e de sua arquitetura adequada, cumpriria a missão de “aperfeiçoamento social”, ao “preparar uma nova mentalidade”.

4 | A CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS ESCOLARES E OS PROBLEMAS A SOLUCIONAR

O grande aumento da população em idade escolar, não só na capital, mas também nas zonas mais periféricas do estado era considerado um grande problema para o governo de São Paulo. As construções escolares estavam estagnadas, e se recorriam a edificações improvisadas em casas alugadas, geralmente mal adaptadas às condições de ensino.

O maior problema do estado de São Paulo para alcançar uma educação pública eficiente era a construção de edifícios escolares adequados aos métodos pedagógicos modernos para atender a crescente população em idade escolar. A instrução generalizada seria a solução para a distribuição humana desordenada do país, resultante de imposições sociais e econômicas, atuando como um “fio” que iria costurar os “retalhos dispersos e polychromicos no manto uniforme que abrigará a nossa civilização” (SÃO PAULO, 1936, p.10-11).

A cooperação da Secretaria da Viação e Obras Públicas

O segundo artigo da publicação, também se trata de um discurso, proferido pelo Secretário da Viação e Obras Públicas de São Paulo, Ranulpho Pinheiro Lima, sobre a atuação dessa secretaria no plano de edificações escolares.

Explica que para atender às “normas modernas que a pedagogia está imprimindo” o desenvolvimento do plano de edificações escolares foi uma tarefa difícil. O “novo typo” de edifício escolar não se apresentaria às crianças como uma prisão, pelo contrário, seria alegre, iluminado e estimularia os “bons impulsos”. Os novos edifícios escolares também facilitariam o trabalho dos professores, por possibilitar um “ambiente verdadeiramente apropriado”, com salas espaçosas e confortáveis, para o desenvolvimento da superior tarefa de “educar os cidadãos do Brasil do futuro” (SÃO PAULO, 1936, p.10).

Para o desenvolvimento do plano de edificações escolares, foram realizados uma série de estudos prévios, reunidos no artigo “Dados essenciais para a solução do problema”, de autoria do Diretor do Ensino, professor Almeida Junior.

Nele, foram enumerados os principais problemas que deveriam ser resolvidos, que diziam respeito à quantidade insuficiente de edifícios escolares, devido ao grande crescimento da população em idade escolar, e às instalações impróprias ao funcionamento de uma escola. Neste último quesito, algumas medidas deveriam ser evitadas: a criação de escolas isoladas – deveriam ser extinguidas, pois eram consideradas um paliativo. O aproveitamento excessivo dos prédios escolares, que sacrificava a qualidade do ensino e a higiene, ao levar à improvisação de salas de aula em porões, entre outros espaços inadequados, e impedir a instalação de outros ambientes pedagógicos, como bibliotecas e museus, que cediam sua área às salas de aula. As escolas que funcionavam em edifícios alugados também traziam mais um problema a solucionar, pois geralmente se instalavam em edificações projetadas para

residências particulares de maneira “completamente inadequada” ao funcionamento de uma escola: “Salas pequenas, iluminação defeituosa, pateo insuficiente” (SÃO PAULO, 1936, p.22). Além desses, o sistema de “tresdobramento”, que era a ocupação do prédio escolar em três turnos, provocando inconvenientes de ordem técnica, higiênica e social, deveria ser substituído pelo ensino em dois turnos.

Para obter o número de escolas a serem construídas, foram levados em conta requisitos de ordem pedagógica e econômica. Primeiro, foi estudada a quantidade ideal de alunos por sala de aula – foi definido o número de quarenta alunos por sala. Depois, chegou-se ao número mínimo de 4 salas e máximo de 25 salas de aula por prédio escolar, que funcionando em dois turnos, poderiam abrigar até 2000 alunos. Grupos escolares muito pequenos não tinham “animação” e custavam caro, e edifícios muito grandes apresentavam problemas de higiene, falta de controle e supervisão e atraíam crianças de lugares distantes, expondo-as a acidentes. Com esses dados, chegou-se ao número de 229 edifícios escolares que deveriam ser construídos em todo o Estado de São Paulo, sendo 78 na capital e 151 no interior, “um difícil mas inadiável problema” (SÃO PAULO, 1936, p.30).

5 | O NOVO PRÉDIO PARA ABRIGAR OS GRUPOS ESCOLARES

O projeto do edifício escolar foi pensado em conjunto por uma equipe multidisciplinar: houveram seis reuniões com a participação do Diretor da Educação do Estado Almeida Junior, de professores (Noemy Silveira, Carolina Ribeiro, Motta Mercier, Quintiliano José Sitrangulo), arquitetos e engenheiros (Oscar Machado, Prestes Maia, Cardim Filho, José Maria das Neves, Milton Rodrigues, Jorge Mancebo) e médicos higienistas (Geraldo de Paula Souza, Figueira de Mello, Vicente de Sampaio Lara, Danton Malta, Moacyr Alvaro).

Além das reuniões, a Diretoria de Ensino ainda enviou um questionário à todos os profissionais que participaram do plano de construções, com vinte e duas perguntas de como deveriam ser os edifícios escolares, em vários aspectos: tamanho do terreno, programa de necessidades, qual o “typo architectonico julga preferivel”, dimensões das salas de aula, como seriam as janelas, como resolver a ventilação, sobre revestimentos e cores, mobiliário, se seria “aconselhavel a construcção de um terraço sobre o predio” entre outras questões que podem demonstrar os itens que eram importantes para a nova arquitetura escolar (SÃO PAULO, 1936, p.39- 41).

Essa reunião de uma série de técnicos especializados em diferentes áreas em prol de um único plano arquitetônico foi uma realização inédita no estado de São Paulo, até então: “...pela primeira vez, ao que supomos, o problema dos predios escolares soffreu, em nosso Estado, o tratamento rigoroso de um conselho systematico de profissionais especializados” (SÃO PAULO, 1936, p.34). Resultado da necessidade de uma arquitetura escolar que passa a se especializar e se diferenciar de outros

prédios, apresentando características próprias, onde os métodos pedagógicos da Escola Nova pudessem se desenvolver.

A equipe de profissionais concordou que o partido arquitetônico a ser adotado nos novos prédios escolares deveria seguir a arquitetura moderna. Opção essa, vale lembrar, que em meados da década de 1930, no Brasil, não era nem um pouco unânime em termos do que era construído no país, pois ainda haviam diversas manifestações arquitetônicas historicistas em voga. Em meio a diversas facetas da modernidade que conviviam na época, a opção foi pelo “Modernismo sóbrio, discretamente sentimental, mais próximo do equilíbrio francês, do que do arrojo desconcertante das composições mexicanas”. A sobriedade e equilíbrio, foram resumidos nas características principais que a arquitetura escolar paulista deveria apresentar: “...casas escolares simples, alegres e baratas, mas invariavelmente subordinadas, no seu arranjo estrutural, à educação e à hygiene” (SÃO PAULO, 1936, p.34).

A primeira preocupação no projeto dos novos edifícios escolares paulistas era a escolha do terreno onde seriam construídos. O terreno deveria priorizar uma boa localização – longe de ruídos, excesso de poeira e “vizinhanças inconvenientes”, ao invés do possível “efeito decorativo para a praça principal”, caso essa opção fosse sacrificar o espaço, a luz e o sossego (SÃO PAULO, 1936, p.32). Apresentar uma boa configuração, com extensa área – cerca de oito metros quadrados por aluno, podendo ser dispostos em até três pavimentos, caso não fosse possível encontrar terrenos de tamanho ideal com boa localização e preço acessível. O terreno também deveria possuir espaço para abrigar atividades extraclasse, como jogos e ginástica, e também um jardim que poderia abrigar uma horta para estudos práticos de botânica e higiene alimentar.

O programa de necessidades básico que os novos grupos escolares deveriam possuir era o seguinte: Salas de aula – amplas, claras e bem ventiladas, com dimensões de 6x8 metros e pé-direito de 3,60 metros. Ambientes para atividades de ensino especiais – eram indispensáveis um Auditório, destinado a várias funções, e uma Sala de leitura. Instalações de assistência médica, dentária e de higiene (incluindo vestiários com chuveiros). Ambientes administrativos – diretoria, secretaria, sala de professores.

Além do programa de necessidades, ainda foram especificados diversos pormenores da construção dos edifícios escolares, requisitos técnicos pensados cuidadosamente pelos profissionais especializados. Com isso, pretendiam criar um “corpo de doutrina”, da arquitetura escolar, que atendesse às necessidades pedagógicas e se adequasse às condições e possibilidades econômicas locais.

6 | AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA OS NOVOS EDIFÍCIOS ESCOLARES

A publicação “Novos Predios Para Grupo Escolar”, possui cinco artigos que

apresentam especificações técnicas para a construção das novas escolas. Esses artigos comentam as novidades no âmbito da construção civil da época e como seriam utilizadas na arquitetura escolar, com base em referências de especialistas estrangeiros, demonstrando uma busca por atualização no assunto.

Um dos mais detalhados é o artigo “A orientação dos prédios escolares” de autoria do engenheiro Prestes Maia (SÃO PAULO, 1936, p.42), que começa discorrendo sobre os tipos de radiação. Diz que o tratamento da insolação na prática arquitetônica ainda era baseado na observação das condições de salubridade locais: “ventos bons ou maus, humidade de certas exposições, suficiência ou insuficiência das aberturas, bolôr, excessos de calor ou de frio, etc”. No entanto, procura resumir as diretrizes de maneira mais precisa, técnica e numericamente.

Ao discorrer sobre a radiação solar, traz fórmulas numéricas para calcular a posição do sol através de suas coordenadas locais e mostra o cálculo de como seria a insolação de uma fachada em São Paulo no solstício de inverno, com os dados da duração de direção e tempo de insolação na fachada reunidos em uma tabela. Alerta que muitas vezes existem anteparos que produzem sombra, e também explica como realizar os cálculos para prever a sombra em um determinado ponto.

Estes estudos foram aplicados no Estado de São Paulo. Para isso, o território foi dividido em quatro regiões de condições climáticas diferentes: Litoral, Faixa paulistana, Interior e Campos do Jordão. Com isso, foram pensadas estratégias projetuais para obter o melhor conforto ambiental em cada uma dessas regiões, relacionadas à orientação dos edifícios escolares, com atenção especial ao posicionamento em planta das salas de aula. Podemos citar como exemplo, a indicação para a faixa litorânea paulista da orientação dos edifícios voltada para Sudeste, que reduziria a insolação, captaria os ventos e não provocaria sombras completas (como no caso da orientação Sul).

O estudo para orientação dos prédios escolares foi embasado por referências à várias pesquisas estrangeiras, na maioria de países da Europa, como França, Itália e Alemanha, no entanto, os resultados das pesquisas europeias foram relacionados com a realidade geográfica paulista, apontando se poderiam ser aplicados ou não localmente. Com isso, percebemos que a equipe tinha necessidade de embasar seus estudos em pesquisas científicas, mas que pesquisas voltadas à realidade brasileira ainda eram inexistentes ou desconhecidas.

A disposição das salas de aula agrupadas longitudinalmente de maneira unilateral é a considerada ideal sob o ponto de vista da insolação e da iluminação. Porém, devido a necessidade de construção do grande número de salas de aula previsto pelo plano de construções escolares, reconhece que essa opção nem sempre será possível e que fatores de ordem econômica podem influenciar a disposição final do edifício escolar. Quando a disposição bilateral (com salas de aula em ambos os lados da circulação) fosse inevitável, a recomendação era de dispor o maior número de salas de aula voltadas para a melhor orientação. Além disso, a necessidade de maior

aproveitamento do edifício, com dois turnos de aula, dificultava ainda mais encontrar uma orientação adequada. (SÃO PAULO, 1936, p.58-59).

Embora concessões por motivos econômicos fossem admitidas no projeto de edificações escolares, opções projetuais que resultassem em prejuízos no conforto ambiental por motivos estéticos, para adequar os edifícios às normas clássicas de composição, não deveriam ocorrer:

“Quanto à esthetica, não será ella, na corrente das ideias modernas, que vá protestar contra as disposições que a hygiene e o bom senso recomendarem.

[...]

Longe estamos das plantas classicas, cheias de pateos e onde a symetria frequentemente sacrificava a composição interna” (SÃO PAULO, 1936, p.59).

Sendo assim, a busca pela melhor orientação dos prédios escolares poderia levar a projetos considerados “apparentemente bizarros” para a época, como exemplo, cita a disposição das plantas alongadas, em L, em E, em Z, etc. Um exemplo de edifício escolar resultante desse plano de construções que seguiu esse princípio foi o Grupo Escolar Visconde de Congonhas do Campo (Figura 01).



Figura 01: Grupo Escolar Visconde de Congonhas do Campo, que foi construído com planta em Z, e posicionado diagonalmente no lote.

Fonte: SÃO PAULO, 1936, p. 39.

7 | “FAZER ARQUITETURA NÃO É SOMENTE CONSTRUIR FACHADAS”

O artigo “A fachada das Escolas”, tem um título que pode enganar sobre o seu conteúdo – ao contrário do que parece à primeira vista, não trata de recomendações e normas sobre como deveriam ser as fachadas dos novos edifícios de ensino. Esse título, na verdade, faz uma ironia com o estilo neocolonial e seus partidários, mais preocupados com a aparência externa dos edifícios, brincando com a denominação de uma campanha da época contra “as escolas de fachada”, que criticava a orientação pedagógica desatualizada dessas instituições.

Escrito pelo engenheiro-arquiteto José Maria das Neves, o artigo apresenta

uma verdadeira defesa a favor da adoção dos princípios da arquitetura moderna na construção dos novos grupos escolares, ao invés do neocolonial, estilo que era indicado aos edifícios escolares até então. Para isso, argumenta que irá discorrer sobre os defeitos e qualidades que resultariam na escolha de cada uma dessas duas opções.

De acordo com o arquiteto José Maria, o neocolonial, chamado por “estilo colonial” ou “tradicional brasileiro”, era recomendado pelos educadores com a intenção de transmitir nas fachadas das escolas as “tradições da raça”, incentivando o caráter cívico dos “futuros cidadãos brasileiros”. No entanto, ele não concordava com essa indicação: “a boa orientação e arquitetônica o exemplo universal nos aconselham a seguir os princípios da arquitetura funcional, a única resultante das conquistas da civilização moderna” (SÃO PAULO, 1936, p.61).

Para justificar sua afirmativa, primeiro discorre sobre a arquitetura colonial brasileira, cujo caráter “pitoresco”, de “desequilíbrio architectonico”, seria resultante da interpretação local do barroco português com recursos escassos e com os materiais e técnicas disponíveis na época. Além de caracterizar a arquitetura de uma época passada, comenta que no Estado de São Paulo a “arte colonial é pobre e quase sem interesse”, assim como os antigos solares, se comparada à arquitetura colonial de Pernambuco, Bahia, Minas Gerais ou Rio de Janeiro. Mesmo considerando “arte inferior” o que era produzido em São Paulo no período colonial ao comparar com a produção de outros estados brasileiros, ainda atenta para a importância da preservação desse patrimônio, criticando a demolição da Igreja do Colégio e de outras obras históricas, que não foram defendidas pelos “tradicionalistas” que ao invés disso, querem implantar um “colonial artificioso”.

Explica que expressão de ingenuidade pitoresca da arquitetura colonial brasileira é fruto dos processos construtivos e costumes da época – o aspecto pesado pelo uso da taipa, os vãos estreitos, o embasamento de pedra, etc. Considera ridículo construir com essas características do passado, naquele momento de “costumes modernos”, tendo disponíveis novos materiais e técnicas.

No caso dos edifícios escolares, argumenta que estes exigem uma arquitetura especial, por isso “jamais poderiam admitir motivos religiosos ou solarengos” (SÃO PAULO, 1936, p.62). A arquitetura escolar, geralmente de grandes proporções, “não admite symetrias, com o sacrificio da collocação forçada de portas ou janelas”, como exigiria neocolonial, assim como a “riqueza de ornamentação interna e externa” desse estilo, pois o edifício escolar deveria ser simples e de fácil asseio (SÃO PAULO, 1936, p.63).

Considera que adotar o neocolonial seria cometer um anacronismo, e a arquitetura deveria refletir os processos construtivos e a sociedade de sua época. Além disso, a arquitetura escolar deveria ser racional: “deve aproveitar de todo o conforto das construcções modernas, de todas as conquistas da sciencia no sentido de realizar a perfeição sob ponto de vista da hygiene pedagogica” (SÃO PAULO, 1936, p.64).

A arquitetura moderna, não seria uma moda efêmera como o Art Nouveau, já que era baseada em princípios lógicos e racionais. Explica que a arquitetura moderna local não copiaria a arquitetura de outras cidades estrangeiras, como Moscou ou Paris, mas empregaria materiais e condições de clima, usos, e costumes da região. Sendo assim, a arquitetura moderna brasileira surgiria naturalmente, apresentando aspectos característicos de cada Estado, assim como ocorreu na Europa, onde em cada país se desenvolveu de acordo com “características raciais e climatéricas de suas regiões”. Para exemplificar, cita arquitetos de diferentes países europeus, como Mallet-Stevens e Le Corbusier da França, Piacentini e Giuseppe Vaccaro da Itália, e comenta que suas produções também são diferentes entre si.

Para reforçar suas ideias, salienta que até em Portugal, de onde veio a arquitetura que inspirou o neocolonial, se constroem edifícios educacionais em “puro estylo moderno”. Do mesmo modo, na Grécia, onde há o povo de “maiores tradições architectônicas” foram construídas várias escolas modernas, como a escola normal de Athenas, projeto de Karantinos, que projetou vários outros grupos escolares. Aconselha então, a seguir o bom exemplo da Grécia: cultuar o passado através da conservação e restauro dos monumentos da arquitetura clássica, mas construir escolas em “estylo moderno”. Finaliza, afirmando que se fossem adotar novamente as técnicas coloniais de construção, como a taipa ou enxilharia de pedra, deveria voltar também à soletração e à palmatória. Ou seja, para a aplicação de uma pedagogia moderna arquitetura das escolas também deveria se modernizar.

8 | “O EDIFÍCIO ESCOLAR BEM CONSTRUÍDO SE RECONHECE PELAS JANELAS”

Um edifício escolar moderno deveria ter uma atenção especial ao projetar as suas janelas, conforme aborda o artigo “As janelas das salas de aula”, escrito pelo Diretor do Ensino estadual, Almeida Junior. Sua importância é justificada no artigo, por ser através da janela que entram nas salas de aula os raios luminosos – que possibilitam uma boa visão se suficientes ou podem causar problemas de vista nas crianças e atrapalhar as atividades de aprendizado se inadequados, o calor – que em excesso causa desconforto, e a ventilação – responsável pelo conforto e pela renovação do ar, essencial às condições de saúde dos alunos.

Assim, no projeto das janelas dos novos grupos escolares deveriam ser levados em conta diversos aspectos:

- A orientação – conforme o artigo de Prestes Maia já havia discorrido.
- A direção da luz – sendo a iluminação lateral esquerda a mais indicada.
- As dimensões da janela – que permitam a entrada de luz necessária (ideal

seria de 100 lux) sem trazer excesso de calor.

- O intervalo entre as janelas – não era mais recomendada a adoção de várias janelas espaçadas em grandes intervalos, como nos edifícios do início do século XX, pois deixam áreas da sala de aula sombreadas. O ideal seria “abolir o intervalo entre as janellas, rasgando-se estas horizontalmente, de extremo a extremo”, ou seja, as modernas janelas em fita.
- A altura da verga – deveria ser construída na maior altura possível, para proporcionar uma iluminação mais uniforme aos ambientes.
- A altura do peitoril – deveria ser alto para não causar ofuscamento sobre as mesas dos alunos, sendo adotado o de 1,40 metros de altura.
- Vidraças – seria com caixilhos metálicos, dividida em três partes, uma central em basculante e as outras com folhas girando sobre o eixo vertical.

Todo o artigo está permeado por diversos estudos sobre a iluminação ideal das salas de aula, e a influência dos modelos de janelas nesse aspecto. Também são interessantes as ilustrações que o artigo apresenta, mostrando uma evolução das janelas de edifícios escolares ao longo do tempo, desde o século XIX, até uma janela de uma escola construída naquela época, em 1936 (Figura 02).

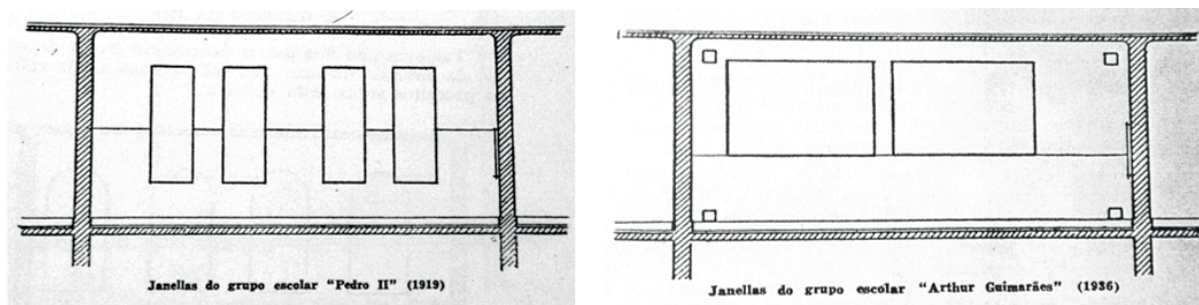


Figura 02: Ilustrações do artigo mostrando o modelo de janelas de um grupo escolar tradicional, de 1919, e das janelas de um grupo escolar construído em 1936 seguindo o modelo moderno recomendado.

Fonte: SÃO PAULO, 1936.

9 | O PISO E A COR DAS PAREDES DAS EDIFICAÇÕES ESCOLARES

O manual elaborado para o plano para construção dos grupos escolares paulistas, também contém especificações técnicas sobre o piso das escolas, em um artigo de Cardim Filho, que informa sobre a estrutura a ser adotada, sendo a mais indicada a de concreto armado, pela resistência, durabilidade e incombustibilidade, e os diferentes revestimentos de piso mais adequados para cada ambiente da escola, para as salas de aula, terraços, escadas, corredores, e áreas sanitárias. Os materiais usados deveriam ser da melhor qualidade, para melhor conservação e durabilidade.

Em relação às cores das paredes das salas de aula, o artigo de Moacyr Alvaro, explica que sua importância tem a ver com a iluminação do ambiente de aprendizado,

podendo provocar ofuscamento devido a uma cor muito clara, e também ao efeito psicológico, “excitante ou deprimente” que as cores podem provocar (SÃO PAULO, 1936, p. 91).

10 I INOVAÇÕES NO PROGRAMA – NOVOS AMBIENTES PARA UMA ESCOLA MODERNA

O indispensável “auditório-ginásio” e a Sala de leitura

Uma das maiores inovações requerida no programa dos novos grupos escolares seria a inserção de um auditório-ginásio. A explicação da importância desse ambiente na escola é dada no artigo “Por que um ‘auditório-gymnasio’ no predio escolar? ”, de autoria da professora Noemy da Silveira Rudolfer, que inicia dizendo que sua introdução na arquitetura escolar se deve “a atitude mudada com que se considera a educação” naquele momento (SÃO PAULO, 1936, p. 93).

Os ideais da “escola progressiva”, pregavam que a educação deveria ocorrer na prática, e assim, a escola deveria integrar o aluno à um ambiente social que permitisse interações, onde pudesse participar de assembleias, organizações de grupo, clubes e hábitos de “recreação sadia”. Para isso, o edifício escolar precisava ter um espaço adequado, e não se restringir à somente salas de aula e administração. Esse espaço seria o auditório-ginásio, ambiente que reuniria múltiplas funções, se tornando dessa maneira, mais econômico e aproveitando melhor a área disponível.

O auditório-ginásio deveria ter capacidade para cerca de um terço da população escolar, possuir um palco para atividades musicais, literárias, dramáticas e debates. Suas cadeiras deveriam ser soltas do piso, para poderem ser removidas (a sugestão era colocá-las sobre o palco) quando o ambiente fosse abrigar atividades de ginástica, jogos e danças. Para isso, o seu pé-direito deveria ser duplo, possibilitando a colocação de aparelhos de ginástica.

Outro ambiente que passa fazer parte dos grupos escolares paulistas é a sala de leitura. Nas escolas anteriores não haviam espaços destinados à leitura infantil, geralmente, quando muito havia uma biblioteca, que só abrigava as estantes de livros. Como forma de incentivar o gosto pela leitura que levaria conseqüentemente a gostar de estudar, a sala de leitura deveria ter capacidade para abrigar uma classe, estantes de livros abertas e mobiliário adequado ao tamanho as crianças. Segundo a professora Carolina Ribeiro, que escreveu sobre esse ambiente, deveria ter muito ar, iluminação adequada e suas portas deveriam estar sempre abertas, para que as crianças buscassem espontaneamente os livros (SÃO PAULO, 1936, p. 97).

Espaços para assistência à saúde infantil

Para melhorar o ensino paulista, era necessário, antes de tudo, que as crianças tivessem uma boa saúde para terem condições de aprender. Por isso, o plano de construções escolares de 1936, indicava a inserção de ambientes para assistência médica, alimentar e de higiene nas novas escolas.

Para amenizar a taxa de 32% de desnutridos entre a população escolar paulista, a escola pública passaria a fornecer alimentação “racional e apropriada”. Para isso, não eram necessárias grandes alterações nos edifícios escolares, o refeitório poderia ser no pátio de recreio, desde que fosse coberto, e houvessem mesas e cadeiras, deveria ter uma cozinha acessível e lavatórios para as crianças higienizarem as mãos. Além disso, as escolas deveriam ter um gabinete para o dentista, pois muitas vezes a má alimentação era devido à problemas na dentição.

Outro ambiente que passa a integrar os grupos escolares paulistas é o vestiário com chuveiros. Essa inovação, já se difundia na Europa e nos Estados Unidos. A inserção de chuveiros nas escolas, impondo o banho diário após os exercícios físicos, serviria para criar hábitos sadios nas crianças, que repassariam às suas famílias.

11 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Resultado da união de esforços de dois órgãos administrativos do Estado de São Paulo, a Diretoria do Ensino e a Diretoria de Viação e Obras Públicas, em prol de um objetivo em comum – a construção de edifícios escolares ajustados às novas necessidades pedagógicas, a publicação “Novos Predios para Grupo Escolar” pode revelar muito da modernização que pretendia ser implantada na década de 1930, durante o governo centralizador de Vargas.

A educação passa a ser considerada instrumento de avanço social e unificação nacional, se difundindo em todo país, inclusive no interior e nos novos núcleos urbanos. Pretendia, com isso, formar cidadãos preparados às demandas da sociedade moderna industrializada. A escola deveria ser um local onde as crianças aprendessem a viver em comunidade, a ter iniciativa própria para alcançar objetivos e a adquirir bons hábitos alimentares e de higiene. Assim, o planejamento da arquitetura escolar se torna mais importante e especializado, pois deveria propiciar espaços diferenciados para atividades práticas e de interação, como o “auditório-ginásio”, a sala de leitura, espaços externos para recreação, e de assistência à saúde como o refeitório, o gabinete médico-dentário e os vestiários com chuveiros, que refletem também novas demandas surgidas com a popularização do ensino público.

Ao analisar a publicação, notamos que se almejava que as novas escolas fossem alegres, com um ambiente estimulante, confortáveis, higiênicas e eficientes. Seus artigos demonstram a busca por racionalização, economia e aperfeiçoamento técnico das construções escolares, através de estudos detalhados e atualizados à referências

estrangeiras, sobre a melhor orientação das salas de aula, projeto detalhado das janelas para melhor conforto térmico e iluminação, especificações de pisos, cores das paredes e da estrutura adotada. A opção declarada pela arquitetura moderna, é justificada pela adoção aos novos materiais e técnicas construtivas, que trariam maior higiene e conforto, e por se libertar das regras clássicas de composição que podiam gerar ambientes inadequados.

Assim, consideramos que os estudos e manuais das diretorias de obras públicas são uma importante fonte documental de pesquisa, que podem revelar vários aspectos acerca do papel do Estado na modernização arquitetônica.

REFERÊNCIAS

BUFFA, Ester; PINTO, Gelson de Almeida. **Arquitetura e Educação: Organização do Espaço e Propostas Pedagógicas dos Grupos Escolares Paulistas, 1893/1971**. São Carlos: EDUFSCar/ INEP, 2002.

CAVALCANTI, Lauro. **Moderno e Brasileiro: a história de uma nova linguagem na arquitetura (1930-1960)**. Rio de Janeiro. Jorge Zahar, 2006.

GORELIK, Adrián. **O moderno em debate: cidade, modernidade, modernização**. “O Moderno em Debate”, painel realizado como parte da Exposição “Imagens da Modernidade”, no Museu de Arte da Pampulha, Belo Horizonte, em novembro de 1996.

JOFFILY, Ítalo. **Sobre o Plano do Instituto de Educação**. João Pessoa: Imprensa Oficial, 1937.

OLIVEIRA, Fabiana Valeck de. **Arquitetura escolar paulista nos anos 30**. Dissertação. FAU, São Paulo, 2007.

SCHWARTZMAN, Simon, BOMENY, H. M^a. B., COSTA, V. M^a. R. **Tempos de Capanema**. Rio de Janeiro: Paz e Terra; São Paulo: EDUSP, 1984.

SEGAWA, Hugo. **Arquiteturas no Brasil 1900-1990**. São Paulo: Edusp, 1998.

SÃO PAULO (Estado). Diretoria do Ensino. Diretoria de Obras Públicas. **Novos Predios para Grupo Escolar**. São Paulo, 1936.

TRAJANO FILHO, Francisco Sales. **D.V.O.P.: Arquitetura Moderna, Estado e Modernização (Paraíba, década de 1930)**. São Carlos: EESC-USP, 2003 (Dissertação de Mestrado).

TRAJANO FILHO, Francisco Sales. **“Equipe de técnicos”. A ação da DVOP na Paraíba da década de 1930**. In: COTRIM, Marcio; TINEM, Nelci (Org.). Na urdidura da modernidade: Arquitetura moderna na Paraíba I. João Pessoa: F&A Editora/ PPGAU-UFPB, 2014. p.164-185.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-035-3



9 788572 470353