

Fabiano Eloy Atílio Batista
Sandro Ferreira de Souza
(Organizadores)

Pesquisas, processos e práticas em
arquitetura
e urbanismo

**Atena**
Editora
Ano 2022

Fabiano Eloy Atílio Batista

Sandro Ferreira de Souza

(Organizadores)

Pesquisas, processos e práticas em

arquitetura e urbanismo

**Atena**
Editora
Ano 2022

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. 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.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

Prof. Dr. Alexandre de Freitas Carneiro – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Profª Drª Ana Maria Aguiar Frias – Universidade de Évora

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa



Prof. Dr. Antonio Carlos da Silva – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Prof^ª Dr^ª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof^ª Dr^ª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Prof^ª Dr^ª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadilson Marinho da Silva – Secretaria de Educação de Pernambuco
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Prof^ª Dr^ª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal do Paraná
Prof^ª Dr^ª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^ª Dr^ª Lucicleia Barreto Queiroz – Universidade Federal do Acre
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Universidade do Estado de Minas Gerais
Prof^ª Dr^ª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^ª Dr^ª Marianne Sousa Barbosa – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Prof^ª Dr^ª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Pedro Henrique Máximo Pereira – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Prof^ª Dr^ª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^ª Dr^ª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^ª Dr^ª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^ª Dr^ª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins



Pesquisas, processos e práticas em arquitetura e urbanismo

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Maiara Ferreira
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizadores: Fabiano Eloy Atílio Batista
Sandro Ferreira de Souza

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

P474 Pesquisas, processos e práticas em arquitetura e urbanismo
/ Organizadores Fabiano Eloy Atílio Batista, Sandro
Ferreira de Souza. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0392-0

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.920222408>

1. Arquitetura. 2. Urbanismo. I. Batista, Fabiano Eloy
Atílio (Organizador). II. Souza, Sandro Ferreira de
(Organizador). III. Título.

CDD 720

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br



Atena
Editora
Ano 2022

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



APRESENTAÇÃO

Caros leitores e leitoras;

A coletânea '**Pesquisas, processos e práticas em arquitetura e urbanismo**' reúne textos de autoria nacional e internacional, que propõem discussões atuais e críticas sobre a importância e contribuições dos estudos na área da Arquitetura e do Urbanismo para a sociedade e o meio ambiente.

A reunião dos textos desta coletânea busca corroborar, cada qual a sua maneira, com ações intrínsecas à Arquitetura e ao Urbanismo, tais como o ato de pesquisar, projetar, planejar e intervir.

Portanto, a obra reúne estudos sobre o ambiente construído e sobre a cidade, considerando alguns de seus desdobramentos e apropriações, por meio de uma multiplicidade dimensional da paisagem, do território, do edifício, do interior, passando por temas como conforto térmico e acústico, eficiência energética, acessibilidade, planejamento de cidade, dentre outros.

Assim, ao longo dos doze artigos podemos vislumbrar uma série de reflexões que constroem saberes para que possamos entender e ampliar nosso repertório de conhecimento sobre as pesquisas, os processos e as práticas que vêm sendo construídas por pesquisadores nacionais e internacionais, ampliando, por finalidade, um espaço propício para os mais distintos debates.

Por fim, enfatiza-se que as discussões acerca do universo da Arquitetura e Urbanismo é extensa e frutífera e, por isso, esperamos que a coletânea '**Pesquisas, processos e práticas em arquitetura e urbanismo**' possa auxiliar e se mostrar como uma possibilidade discursiva para novas pesquisas e novos olhares sobre as contribuições da área da Arquitetura e do Urbanismo para a sociedade e meio ambiente, buscando, cada vez mais, uma ampliação do conhecimento em diversos níveis.

Esperamos que você goste do conteúdo e que tenha uma agradável e produtiva leitura!

Fabiano Eloy Atílio Batista
Sandro Ferreira de Souza

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

ESTUDO COMPARATIVO DE CIDADES PEQUENAS E MÉDIAS DA REGIÃO ADMINISTRATIVA CENTRAL DO ESTADO DE SÃO PAULO: PROCESSOS DE CRESCIMENTO PERIFÉRICO RECENTES E SEUS DESDOBRAMENTOS TERRITORIAIS

Murilo da Silva Camargo

Camila Moreno de Camargo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9202224081>

CAPÍTULO 2..... 19

ANÁLISE COMPARATIVA DAS ALTERAÇÕES REALIZADAS NOS PLANOS DIRETORES DA CIDADE DE RONDONÓPOLIS-MT: ENTRE OS ANOS DE 1994-2021

Silvio Moises Negri

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9202224082>

CAPÍTULO 3..... 37

PROPOSTA DE REVITALIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA URBANA NA CIDADE DE MATA VERDE, MINAS GERAIS – BRASIL

Carlos Andrés Hernández Arriagada

Mariana Chaves Moura

Giovana Leticia Hernández Arriagada

Edgar Eduardo Roa Castillo

Bruna Leticia de Fraga

Beatriz Duarte Silva

Paola Serafim Filócomo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9202224083>

CAPÍTULO 4..... 56

OS DESAFIOS NA ADAPTAÇÃO DE NORMATIVAS QUANTO À ACESSIBILIDADE E MOBILIDADE URBANA DIANTE DAS PREEXISTÊNCIAS ARQUITETÔNICAS - O CENTRO HISTÓRICO TOMBADO DE LAGUNA/SC

Claudione Fernandes de Medeiros

Liriane Baungratz

Raphael Py Pires

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9202224084>

CAPÍTULO 5..... 72

ACCESIBILIDAD EN CENTROS HISTÓRICOS PATRIMONIALES, PROPUESTAS DE DISEÑO EN CUESTIONES DE MOVILIDAD. CASOS DE ESTUDIO: GUANAJUATO, GTO. MÉXICO, TUNJA Y BOGOTÁ COLOMBIA

Lyda Maritza Gamboa Leguizamón

Fabiola Colmenero Fonseca

Diana María Blanco Ramírez

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9202224085>

CAPÍTULO 6	95
IMPACTO DO CONSUMO DE ENERGIA FRENTE ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS EM DIFERENTES TIPOS DE COBERTURA	
Emeli Lalesca Aparecida da Guarda Renata Mansuelo Alves Domingos Luciane Cleonice Durante Ivan Julio Apolonio Callejas	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.9202224086	
CAPÍTULO 7	109
AVALIAÇÃO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E CONFORTO TÉRMICO DE PROJETOS EDUCACIONAIS PADRONIZADOS DO FNDE	
Camila Correia Teles Thiago Montenegro Góes Adriano Felipe Oliveira Lopes Júlia Teixeira Fernandes Cláudia Naves David Amorim Caio Frederico e Silva	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.9202224087	
CAPÍTULO 8	125
PROPRIEDADE TÉRMICA DA CERÂMICA: UM MODELO DIDÁTICO PARA FINS DE ENSINO-APRENDIZAGEM	
Samuel Dal Piccol Gualtier	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.9202224088	
CAPÍTULO 9	137
AVALIAÇÃO DE INTELIGIBILIDADE EM SALA DE AULA DO ENSINO FUNDAMENTAL VISANDO A IDENTIFICAÇÃO DAS CONDIÇÕES ACÚSTICAS DE ESCOLAS PÚBLICAS EM SANTA MARIA – RS	
Viviane Suzey Gomes de Melo Roberto Aizik Tenenbaum Yuri da Silva Missio Pinheiro João Vitor Gutkoski Paes	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.9202224089	
CAPÍTULO 10	151
EDIFÍCIOS DE APARTAMENTOS DE EMIL BERED	
Silvio Belmonte de Abreu Filho Angela C. Fagundes Maitê T. Oliveira	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.92022240810	
CAPÍTULO 11	168
AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO ESTRUTURAL DE SISTEMA DE VEDAÇÃO EXTERNA	

CONSTITUÍDO POR PAINÉIS ESTRUTURAIS LEVES E PERFIS METÁLICOS

Kamila Soares do Nascimento

Edna Alves Oliveira

Otávio Luiz do Nascimento

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92022240811>

CAPÍTULO 12..... 178

PROCESSO DE PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO PARA EDIFÍCIOS RESIDENCIAIS MULTIFAMILIARES COM ALTURA SUPERIOR A 12 METROS

Helena Reginato Gabriel

Fabiane Vieira Romano

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92022240812>

SOBRE OS ORGANIZADORES 197

ÍNDICE REMISSIVO..... 198

EDIFÍCIOS DE APARTAMENTOS DE EMIL BERED

Data de aceite: 01/08/2022

Silvio Belmonte de Abreu Filho

UFRGS. PROPARG
Porto Alegre - RS

Angela C. Fagundes

UFRGS. PROPARG
Porto Alegre - RS

Maitê T. Oliveira

UFRGS. PROPARG
Porto Alegre - RS

RESUMO: O tema deste artigo é a arquitetura moderna gaúcha com enfoque na produção arquitetônica do arquiteto Emil Bered. A trajetória profissional de Emil Bered cobre quase toda a segunda metade do século XX, em contribuição fundamental para a introdução, difusão e consolidação da arquitetura moderna no sul. Mesmo tendo a qualidade e relevância da sua produção arquitetônica reconhecida em todos os estudos da arquitetura moderna gaúcha, as publicações disponíveis não abordam o conjunto da obra; encontramos apenas estudos parciais que documentam alguns edifícios mais conhecidos da sua produção. O artigo é parte de uma pesquisa para documentar sua obra completa, e tem como base dois trabalhos de mestrado em desenvolvimento. Os objetivos gerais da pesquisa são contribuir para o conhecimento da arquitetura moderna no contexto brasileiro e local do pós guerra aos anos 1980, através do estudo da obra de um

de seus mais destacados arquitetos; coletar, documentar e organizar a obra de um arquiteto exemplar da modernidade, contribuindo para a constituição de seu inventário e acervo; e empreender a análise crítico-comparativa dos projetos, contribuindo para o aprofundamento de um quadro de referência teórico e suas dimensões críticas e historiográficas. Neste artigo optou-se por recortes tipológico e temporal específicos, envolvendo uma amostra da produção de edifícios de habitação coletiva de autoria de Bered na cidade de Porto Alegre, nos anos 50 a 70. O recorte compreende os edifícios Linck, Redenção, Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Nogarô e Nilza Esther, dos anos 50, e os edifícios Christoffel, Faial, Novo Parque, Sinuelo, Condado de Luzerne e Florença, dos anos 60/70. O objetivo específico do trabalho é o registro sistemático da documentação e análise crítica comparativa de estudos de casos, anteriores e posteriores ao Plano Diretor de 1959, permitindo situar a produção de Bered no contexto da arquitetura residencial moderna do período. A análise destaca o processo de geração de projeto, os elementos compositivos e de arquitetura utilizados, as circunstâncias de contexto, legislação e encargo, e as relações com o desenvolvimento dos paradigmas disciplinares. Além de expandir a documentação da obra do arquiteto, o registro contribui pela qualidade e exemplaridade da amostra para o avanço do conhecimento referente ao projeto da habitação coletiva na arquitetura moderna gaúcha e brasileira no período em estudo.

PALAVRAS-CHAVE: Emil Bered; Arquitetura moderna gaúcha; Edifícios de apartamento.

EDIFÍCIOS DE APARTAMENTOS DE EMIL BERED

O tema deste artigo é a arquitetura moderna gaúcha com enfoque na produção arquitetônica do arquiteto Emil Bered, através da análise crítico-comparativa de seus edifícios. A investigação procura relacionar, documentar e analisar uma amostra da obra de habitação coletiva, produzindo um registro sistemático do seu trabalho antes e depois do Plano Diretor de 1959/61 e identificar influências e contribuições para a construção de uma identidade moderna na arquitetura gaúcha. Nascido em Santa Maria (RS) em 1926, Emil Achutti Bered ingressou na primeira turma do Curso de Arquitetura do Instituto de Belas Artes em 1946, formou-se em 1949 e iniciou imediatamente sua vida profissional em Porto Alegre. Projetou muito intensamente desde então, em parceria com seus colegas Salomão Kruchin, que foi seu sócio durante os anos 50, e Roberto Félix Veronese, e depois com outros parceiros ou individualmente.

A trajetória profissional de Emil Bered cobre quase toda a segunda metade do século XX, em contribuição fundamental para a introdução, difusão e consolidação da arquitetura moderna no sul. Mesmo tendo a qualidade e relevância da sua produção arquitetônica reconhecida em todos os estudos da arquitetura moderna gaúcha, as publicações disponíveis não abordam o conjunto da obra; encontramos apenas estudos parciais que documentam alguns edifícios mais conhecidos da sua produção.

O artigo é parte de uma pesquisa para documentar sua obra completa, e tem como base dois trabalhos de mestrado em desenvolvimento. Os objetivos gerais da pesquisa são contribuir para o conhecimento da arquitetura moderna no contexto brasileiro e local do pós guerra aos anos 1980, através do estudo da obra de um de seus mais destacados arquitetos; coletar, documentar e organizar a obra de um arquiteto exemplar da modernidade, contribuindo para a constituição de seu inventário e acervo; reunir a fortuna crítica e empreender a análise crítico-comparativa dos projetos, contribuindo para o aprofundamento de um quadro de referência teórico e suas dimensões críticas e historiográficas.

O objetivo específico do trabalho é o registro sistemático da documentação e análise crítica comparativa de estudos de casos, anteriores e posteriores ao Plano Diretor de 1959, permitindo situar a produção de Bered no contexto da arquitetura residencial moderna do período. A análise destaca o processo de geração de projeto, os elementos compositivos e de arquitetura utilizados, as circunstâncias de contexto, legislação e encargo, descrição e interpretação crítica de seus aspectos urbanos, programáticos, tipológicos e formais e as relações com o desenvolvimento dos paradigmas disciplinares. Além de expandir a documentação da obra do arquiteto, o registro contribui pela qualidade e exemplaridade da amostra para o avanço do conhecimento referente ao projeto da habitação coletiva na arquitetura moderna gaúcha e brasileira no período em estudo.

Neste artigo optou-se por um recorte tipológico específico, estudos de casos de

habitação coletiva (edifícios de apartamentos, principalmente em altura) de autoria de Emil Bered em Porto Alegre. Em função da relevância de sua produção em período extenso que vai de 1950 aos anos 1980, adotou-se um duplo recorte temporal: o período inicial de expansão metropolitana e verticalização das áreas mais centrais e principais radiais da cidade, com a introdução e difusão da arquitetura moderna (1940-1960), e o período sob hegemonia do Plano Diretor de 1959-61 (1960-1980). Os recortes se justificam pela produção do arquiteto no período se orientar por duas visões quase opostas de cidade, uma baseada na inserção de exemplares de arquitetura moderna na cidade tradicional, com a construção baseada no regime de alinhamento e gabarito com alturas proporcionais à largura da via, rua-corredor e quarteirão periférico, e outra baseada em uma nova espacialidade, de caráter fundamentalmente moderno, do edifício isolado no lote com recuos proporcionais à altura, e do quarteirão aberto.

Do ponto de vista analítico o artigo tem foco nas estratégias de projeto e no repertório de elementos de arquitetura e de composição utilizados pelo arquiteto em seus projetos, antes e depois do Plano Diretor de 1959-61. Os edifícios foram selecionados levando em consideração a qualidade e representatividade dentro do recorte, as situações de implantação (esquina e meio de quadra), a utilização diferenciada de elementos de arquitetura e de composição, e a oportunidade de apresentar material documental inédito. O recorte compreende 6 exemplares do Primeiro Período, os edifícios Linck, Redenção, Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Nogarô e Nilza Esther, todos dos anos 50, e 6 exemplares do Segundo Período, os edifícios Christoffel, Faial, Novo Parque, Sinuelo, Condado de Luzerne, e Florença, dos anos 60-70.

PRIMEIRO PERÍODO

Edifício Linck

Localizado num “cul-de-sac”, o Edifício Linck, de 1952, foi o primeiro encargo de porte da equipe de Bered, Kruchin e Veronese. O terreno com frente norte e declive em relação à via propiciou um edifício composto de subsolo, térreo e oito pavimentos tipo com dois apartamentos de 220 m² por pavimento e um apartamento térreo aproveitando o declive.

O partido adotado foi dispor em dois corpos transversais ocupando toda a largura do terreno duas prumadas de apartamentos por andar em placas paralelas unidas por um elemento de circulação vertical que incorpora algumas peças de serviço, numa planta baixa em forma de “H”. Os dois corpos são praticamente simétricos, com dependências principais – salas e três dormitórios – para frente e fundos e dependências de serviço para duas áreas internas de iluminação.

A composição formal do edifício define um corpo de volume opaco perfurado por

aberturas apoiado sobre uma base em pilotis frontal em primeiro plano com os acessos, e um fundo com dependências condominiais e o apartamento térreo. A fachada frontal principal é tratada em grelha horizontal com plano ressaltado em relação às paredes laterais da divisa, formando uma caixa saliente de fatias definidas pelas linhas das lajes e balcões. A estratégia atende à necessidade de proteção solar da orientação norte com um plano virtual de diferentes profundidades que permite localizar balcões junto a salas e dormitório principal e peitoris simples alocando mais superfície aos outros dois dormitórios. Luccas nota que a solução, “de linhas horizontais predominantes, foi resolvida de forma atípica, afastando-se do precedente da grelha ortogonal presente na Arquitetura Moderna brasileira de vertente corbusiana”, associando o arranjo com predomínio de linhas horizontais a antecedentes como a composição frontal do Banco Boa Vista (1946) de Niemeyer (LUCCAS, 2004). Ströher aponta certa ambiguidade na expressão formal das funções, com o balcão frontal das salas e dormitório principal com acabamento em gradil metálico, e os outros dois dormitórios em peitoril de volume avançado marcado por revestimento em cor marrom (STRÖHER, 1997). No bloco dos fundos, são eliminados os balcões.

No espaço correspondente ao apartamento de frente, o térreo recebe uma área coberta em pilotis de cinco vãos por dois intercolúnios de profundidade, com sinuoso desenho de jardineiras que se estendem para o interior formando um jardim em área interna aberta, com acessos laterais para garagem, escada de acesso a hall e portaria e um depósito cuja parede serve de fundo para um painel de pastilhas vitrificadas de Saulo Gomes marcando a entrada.

Edifício Redenção

A posição de esquina em frente ao Parque Farroupilha propiciou ao Edifício Redenção, de 1955, um partido compacto em formato de “L” com uma área interna aberta, fiel à morfologia do quarteirão periférico tradicional. A necessidade de estacionamentos foi utilizada com a elevação do térreo em relação ao passeio, conferindo privacidade ao ambiente, um pódio para o pilotis de ingresso e acomodação para garagem no semi-subsolo.

O volume resulta numa falsa “caixa” compositiva corbusiana de nove pavimentos sobre o pilotis elevado, com duas fachadas para a via pública. Visualmente, assemelha-se a uma barra alinhada sobre a Rua da República, mas com a inversão da empena principal. A fachada menor tem orientação nordeste, a maior sudeste e o partido distributivo reconhece essa circunstância organizando três apartamentos de três dormitórios por pavimento, com acesso social e de serviços independentes pelo emprego de três elevadores. Pequeno balanço sobre o passeio em 2/3 da testada da Rua da República, facultado pela legislação da época, marca o acesso principal e propicia a definição de três superfícies exteriores do volume edificado que demarcam os apartamentos do tipo. Nos dois apartamentos de esquina, salas e dormitórios voltam-se para as vias públicas, correspondentes a quatro vãos

em um e cinco vãos no outro, e as demais peças para área interna ou faixa livre na divisa do lote; o terceiro apartamento tem sala e dois dormitórios para a rua, correspondentes a três vãos, e um dormitório voltado para o interior.

No corpo do edifício, os elementos de arquitetura são organizados por grelha quadrangular definida pela divisão interna das peças principais e pelas lajes de entrepiso, com cadência modulada por retângulos coloridos em baixo relevo sob os peitoris.

Os elementos de arquitetura estão claramente definidos no térreo, com uma mureta de pedra que contorna parte do edifício, os pilotis altos, as esquadrias de fechamento do hall, um painel de cerâmica que marca a transição da área social para a entrada de serviço, e a esquadria da loja justapondo-se até a divisa lateral. Seu maior valor está na bela solução do pilotis no térreo elevado.

Edifício Nogarô

O Edifício Nogarô, de autoria dos arquitetos Bered e Kruchin, está situado na esquina das ruas Castro Alves e Doutor Florêncio Ygartua. O edifício de 1957 possui três pavimentos, com quatro apartamentos por pavimento que conta com uma implantação peculiar, para melhor aproveitar a área da esquina: optou-se por ocupar os limites de frente do terreno, exceto um pequeno espaço não ocupado junto a divisa esquerda e o vazio central, necessário para ventilar e trazer iluminação natural para os espaços de serviço. Outra solução foi de fazer dois acessos independentes, formando dois blocos autônomos, embora unidos, inclusive, formando, visualmente um volume único.

Um dos blocos, acessado pela rua Castro Alves, dispões, no térreo, de um apartamento de um dormitório e um de dois dormitórios. Nos pavimentos tipos segue a mesma configuração com um pequeno acréscimo de área no apartamento maior.

No outro bloco, acessado pela rua Doutor Florêncio Ygartua, dispõe no térreo, de um apartamento de um dormitório e um de dois dormitórios. Nos pavimentos tipos cada apartamento sofre um acréscimo de um dormitório.

É possível verificar no edifício a composição formal dos planos verticais obedecendo uma regularidade nos pavimentos tipo, decorrentes da distribuição da planta baixa, distinta da que ocorre no pavimento térreo, que também corresponde a organização dos ambientes em planta.

Edifício Rio Grande do Sul

O Edifício Rio Grande do Sul, de 1957, está sobre terreno retangular de meio de quadra na Rua 24 de Outubro. Local, contexto e programa levaram Bered e Kruchin à proposta de um partido com lançamento do volume edificado afastado das divisas e um apartamento por pavimento. O volume vertical é caracterizado pela justaposição de dois prismas de base retangular, um corpo maior opaco ao fundo, onde a massa edificada é predominante em relação às aberturas e uma “caixa de vidro” à frente, marcada horizontalmente por vigas/floreiras que definem os pavimentos (STRÖHER, 1997). A viga

floreira e os panos de esquadrias contínuas tripartidas horizontalmente que compõem a fachada encobrem a estrutura vertical do edifício. As colunas recuadas da fachada nas salas de estar transmitem o conceito de independência estrutural, apresentando os quatro pilares circulares contra o envidraçamento, e aparecem no térreo, insinuando pilotis frontal. A composição é coroada pelo bloco posterior da edificação, um pouco mais alto que o frontal.

O térreo adota a tipologia de base extensa, com cinco módulos de divisa a divisa. O aproveitamento do térreo dá-se com lojas em dois módulos junto à divisa oeste; dois módulos recebem o acesso social com hall de elevador e portaria, tendo ao fundo escada, hall de serviço e apartamento de zelador; o último módulo é recuado da divisa leste com passagem que permite acesso lateral à entrada de serviço e para a garagem com 18 vagas em corpo isolado aos fundos, ventilado por poço inglês. Sobre a área de garagem um terraço evidencia o cuidado do arquiteto no tratamento do espaço aberto.

O pavimento tipo de 360m² tem planta de base quadrada (um “T” tendendo ao cruciforme), com o núcleo de circulação vertical como outro quadrado inscrito ao centro. Essa localização permite setorização e adequada distribuição espacial às áreas social, íntima e de serviços do amplo apartamento de 330m². Os três dormitórios estão a fundos, à norte, com um balcão contínuo em balanço. Os serviços são voltados para oeste. A área social desenvolve-se na frente, a sul, com a sala de estar ocupando todo o volume frontal, sala de jantar no volume de fundos a oeste e lavabo e gabinete a leste.

Para Luccas o edifício abordava de forma inaugural o tema do apartamento moderno de luxo, afastado das divisas (LUCCAS, 2016). Mesmo ainda não obrigatórios pela legislação e no caso limitadas aos 1,5m regulamentares do Código Civil, a solução já tinha sido adotada em outros prédios similares de arquitetura tradicional da década, como o Edifício Querência na mesma rua, e o Edifício Arachane na Praça Maurício Cardoso.

Edifício Nilza Esther

O Edifício Nilza Esther foi projetado por Bered e Kruchin em 1957, está situado na Rua 24 de Outubro com frente sul. O projeto original do edifício agrega programa comercial no térreo e desenvolve-se em duas barras unidas por um volume que abriga a circulação vertical, configurando um partido em forma de “H”, ocupando-o até os seus limites de divisas. Entretanto, apenas a ala frontal foi executada.

O projeto original dispõe em dois corpos transversais ocupando toda a largura do terreno quatro apartamentos de três dormitórios por andar (dois apartamentos no caso do Edifício Linck) em placas paralelas unidas por um elemento de circulação vertical que incorpora algumas peças de serviço, numa planta baixa em forma de “H”. Os dois corpos seriam praticamente simétricos ao longo de um eixo transversal, mas não seriam simétricos entre si, diferenciando-se em função da posição (frente e fundos) e orientação (sul e norte), com dependências principais – duas salas e um ou dois dormitórios – para frente e fundos

e dependências de serviço e dormitórios para duas áreas internas de iluminação. A ala executada refere-se aos apartamentos de frente sul, dois dormitórios, inclusive o principal tipo suíte, são voltados para a área de iluminação a norte; na ala não executada seriam os apartamentos de fundos, com a disposição inversa, com dois dormitórios (inclusive o principal) para o norte e um para a área de iluminação a sul.

No projeto implantado são onze pavimentos tipo, com dois apartamentos de 140 m² por pavimento, servidos por circulação única dotada de escada e três elevadores.

O pilotis frontal neste caso assemelha-se a uma colunata de dupla altura, com os pilares frontais arredondados e revestidos por pastilhas, com o pé direito um pouco maior, configurando uma espécie de galeria que forma um espaço protegido na frente do acesso e das lojas.

A fachada principal é organizada por uma grelha quadrangular, definida pela divisão interna das peças principais e pelas lajes dos entrespisos, a mesma solução adotada anteriormente no Edifício Redenção em arranjo com maior complexidade. A grelha ocupa o pequeno balanço frontal, demarcando e proporcionando mais espaço para as peças principais dos dois apartamentos de frente, mas sua composição é marcadamente horizontal. No corpo frontal do prédio, as laterais trazem sequências de janelas de banheiros com molduras.

No corpo de fundos o tratamento seria mais simplificado, sem a grelha em balanço, apenas marcado pela sequência de janelas das peças principais.

Edifício Porto Alegre

Situado em um lote de esquina, o Edifício Porto Alegre, projeto de Bered e Kruchin em 1958 ocupa uma posição triangular do terreno de esquina entre as ruas Jerônimo Coelho e Duque de Caxias, propiciando um “edifício que se desenvolve ocupando as divisas, voltado para as duas ruas, condicionado por um eixo que passa pelo vértice do ângulo agudo do terreno e distribui, simetricamente, os quatro apartamentos por andar tipo. No térreo, o mesmo eixo condiciona a disposição dos elementos de composição.” (STRÖHER, 1997). O edifício possui 12 pavimentos elevados por pilotis.

O volume experimenta a plasticidade do sistema compositivo utilizado, resultando numa “caixa” recortada em três laterais, suspensa sobre pilotis, conformando a esquina com características distintas na malha urbana tradicional de Porto Alegre. As duas fachadas voltadas para a via pública abrigam os dormitórios e salas de estar e ainda uma faixa de cobogós presente nas áreas de serviço, extensões da cozinha. No encontro dos vértices, na esquina, uma terceira fachada corta o vértice do triângulo com dois planos perpendiculares à cada via pública, composta pelos peitoris dobrados dos balcões.

As plantas baixas do pavimento tipo são compostas por quatro apartamentos espelhados pelo eixo que passa no vértice do triângulo. Os dois apartamentos situados na divisa do lote são recuados e possuem um dormitório, os outros dois apartamentos

que conformam a esquina são salientes e possuem dois dormitórios. A área de circulação vertical possui localização central. As plantas baixas do pavimento-tipo são resolvidas a partir do eixo divisório, como se os retângulos formados por apartamentos dois a dois sofressem uma compressão para se acomodarem ao ângulo. (STRÖHER, 1997). A planta baixa do térreo é definida por uma faixa de lojas na divisa do lote, um volume que abriga transformadores, elevadores e o hall, contornado por duas escadas e floreiras que arrematam a esquina.



Figura 1: Edifícios do 1º período, em sentido horário: 1) Edifício Linck 2) Edifício Redenção 3) Edifício Nogarô 4) Edifício Rio Grande do Sul 5) Edifício Nilza Esther 6) Edifício Porto Alegre.

Fonte: Imagem 6 produzida por César Vieira, demais imagens produzidas pelos autores.



Figura 2: Plantas dos edifícios do 1º período. Imagem produzida pelos autores.

SEGUNDO PERÍODO 1960/80

Edifício Faial

Em um lote de esquina em diagonal à Praça da Matriz, em um terreno pequeno, mas de localização privilegiada, localiza-se o Edifício Faial, projetado por Bered em 1962. A posição de esquina propiciou um partido compacto, fiel à morfologia do quarteirão periférico tradicional, com 12 pavimentos tipo mais térreo elevado sob pilotis-galeria e subsolo de estacionamentos.

O volume é caracterizado pela diferenciação de materiais conforme o setor representado na planta: serviços com cobogós, social totalmente envidraçado e íntimo em faixas horizontais de peitoris e esquadrias horizontais contínuas com fechamento em persianas de madeira.

A planta tipo é composta por um apartamento por pavimento, de três dormitórios, todos voltados para a Rua Jerônimo Coelho, enquanto a sala de estar e jantar ocupa a esquina, e a cozinha e serviços são voltados para o Largo. O térreo é composto por uma galeria sob pilotis, exigência do código de obras, um abrigo para o playground e zelador, e na divisa do lote, na Rua Jerônimo Coelho, acesso às garagens no subsolo.

Edifício Christoffel

O Edifício Christoffel foi um dos primeiros empreendimentos residenciais regulado

pelas diretrizes urbanísticas de inspiração moderna introduzidas pelo Plano Diretor de 1959, esboçando de modo pioneiro a solução do edifício isento das divisas, plenamente isolado no lote. O terreno de frente oeste, levemente elevado em relação ao passeio, está localizado em “cul-de-sac”. Bered lançou um partido em volumetria prismática com 9 pavimentos sobre pilotis, com dois apartamentos de 250m² por pavimento, todos de frente.

Os apartamentos utilizam-se de transparências e painéis vazados para integrar ou dividir os espaços sociais, compostos de vestíbulo, salas de estar e jantar, gabinete e jardim de inverno. Para proteger as áreas envidraçadas da fachada principal do poente, foram utilizadas sacadas e painéis de elementos vazados cerâmicos (cobogós). Os balcões se projetam em balanço, cujas laterais são envidraçadas e os planos em cobogós destacam-se sobre a fachada, encobrindo parcialmente as esquadrias de gabinetes e salas de estar, e se contrapõem aos planos cegos revestidos em pastilhas.

O pavimento térreo em pilotis frontal é predominantemente livre, abrigando hall e circulações, dependências de zelador e equipamentos, playground e jardins. Um pequeno muro de pedra delimita o alinhamento, sugerindo um podium. O projeto recebeu a medalha de bronze no II Salão de Arquitetura do Rio Grande do Sul em 1962.

Edifício Novo Parque

O Edifício Novo Parque foi projetado e executado por Bered para atender uma demanda familiar, e está situado em frente ao Parque Moinhos de Vento, então em implantação. O edifício desprende-se das divisas, configurando um pequeno volume prismático, isolado no lote, sobre pilotis com o térreo parcialmente ocupado pelo hall de acesso, serviços e um pequeno apartamento a fundos. Sobre o pilotis configuram-se três pavimentos tipo com três unidades habitacionais de 170 m², uma por pavimento.

A composição formal utiliza a mesma marcação horizontal das lajes de entropiso presente no Edifício Christoffel, mas os balcões são visualmente mais leves, com peitoris de vidro sobre um simples balanço de laje.

Todos os apartamentos desfrutam da vista para o parque a partir da área social, voltada para nascente. O acesso ao apartamento é por meio de um generoso vestíbulo, em referência aos vestíbulos dos antigos casarões da Avenida Independência, que setoriza a zona social e a zona íntima do apartamento, constituída de 3 dormitórios, todos a norte, sendo um deles suíte com balcão, além de uma sala de estar/jantar íntimo, com as zonas de serviços a sul com acesso independente (LIMA, 2005).

Edifício Florença

Situado na Rua Riachuelo esquina com Rua General Câmara, o Edifício Florença desenvolve-se em 12 pavimentos, térreo e subsolo. Possui duas fachadas voltadas para a via pública, a fachada da Rua Riachuelo, de orientação solar sul e a da Rua General Câmara, de orientação solar leste.

O edifício desenvolve-se em bloco compacto em forma de F, uma barra com duas adições de volumes, notadas apenas em planta. A primeira abriga a circulação vertical e dependências de serviço e a outra é uma extensão de um dormitório voltado para a Rua General Câmara, para dar fechamento ao lote. Visualmente, o edifício é percebido como uma barra alinhada com a Rua Riachuelo.

Os elementos de composição distribuem-se no corpo do edifício em grelha horizontal e são representados nas fachadas pelo envidraçamento das salas ao centro e janelas de dormitórios nos lados e na fachada da Rua General Câmara. A base, com pé direito alto e ampla área coberta com pilotis, destaca-se pela porosidade e pelas fortes linhas de sombra.

Os elementos de arquitetura são definidos no térreo por uma galeria pública coberta prevista pela legislação, composta por pilotis, hall social, serviços e playground. No corpo do edifício, os elementos de arquitetura são condicionados por faixas horizontais definidas pelas lajes de entrepiso e vigas de vergas/peitoris em cor amarela nas amplas aberturas envidraçadas das salas, com uma diferenciação na fachada entre estas e os panos dos dormitórios, perfurados por aberturas discretas protegidas por persianas.

Na planta baixa do térreo, praticamente ocupando todo o lote, os elementos de composição distribuem-se a partir do apartamento do zelador que, elevado em relação ao passeio, abriga o acesso do estacionamento embaixo e marca o limite com o vizinho; atrás do apartamento do zelador situam-se os serviços, todos conectados ao hall de acesso social, portaria, playground e galeria coberta.

Edifício Sinuelo

O Edifício Sinuelo, elaborado por Bered em 1967, situa-se na mesma quadra do Edifício Christoffel, seu vizinho de fundos. Num período em que as diretrizes do Plano Diretor de 1959 já estavam plenamente incorporadas, o edifício desenvolve-se afastado das divisas em um terreno frente sudeste, elevado em relação ao passeio da Rua 24 de Outubro.

O volume prismático configurado pela forma e proporção 1x3 do lote abriga 7 pavimentos com um apartamento de cerca de 220 m² cada, sobre o pavimento térreo com pilotis elevado, apartamento de zelador, serviços e hall de acesso com circulações verticais. Os recuos laterais do terreno configuram os acessos aos estacionamentos, com rampas dos dois lados. O terço médio frontal do edifício é ocupado pela área social, com ampla sala de estar com 40 m² em toda a extensão da fachada; os dormitórios estão na face lateral leste e fundos, com o dormitório principal dotado de balcão a norte, e as dependências de serviço e circulações na lateral oeste. O acesso ao apartamento ocorre pelo vestíbulo, próximo à sala de jantar e sala de estar, e o espaço da copa determina os limites da setorização dos ambientes íntimo, social e de serviço, ao centro do apartamento.

A composição da fachada principal utiliza uma grelha horizontal de duas faixas em toda a extensão, a faixa da esquadria contínua da sala e faixa de peitoris de alvenaria

revestida de pastilhas, apoiada lateralmente em panos verticais de alvenaria revestidas de pastilhas, como grandes painéis estruturais de apoio de tradição brutalista. As laterais do prédio recebem faixas similares de janelas contínuas e peitoris azuis, porém encaixadas no volume, finalizando o pano de fachada lateral e a fundos com um volume opaco de alvenaria perfurado por janelas discretas e pelo balcão profundo do dormitório principal.

No térreo, um muro de arrimo no alinhamento configura o limite do jardim frontal elevado, proporcionando um pódio para o assentamento do prédio e conferindo privacidade ao pilotis.

Edifício Condado de Luzerne

O Edifício Condado de Luzerne, de 1973, está localizado na Rua 24 de Outubro, em frente ao Sinuelo. Desenvolve-se afastado das divisas em um terreno com frente norte, em dois volumes prismáticos que abrigam 7 pavimentos com um apartamento de cerca de 140 m² cada, sobre o pavimento térreo com lojas comerciais, apartamento de zelador e hall de acesso com circulações verticais. Há ainda um pavimento de estacionamentos em subsolo.

A área social, com ampla sala de estar de 30 m², ocupa dois terços da fachada frontal norte, com os três dormitórios voltados para a face lateral leste, onde o dormitório principal a fundos é dotado de banheiro privativo, e as dependências de serviço e circulações estão concentradas no volume lateral oeste. O acesso ao apartamento ocorre pelo vestíbulo, localizado junto à sala de jantar e sala de estar. O espaço destinado à cozinha determina os limites da setorização dos ambientes íntimo, social e de serviço, mais ou menos ao centro do apartamento. A unidade do segundo pavimento dispõe de um terraço individual, resultante do recuo lateral acima da loja térrea e os dormitórios desfrutam desse benefício.

A composição da fachada principal utiliza faixas horizontais em toda a extensão da sala, configurada por faixa da esquadria contínua e faixa de viga com verga/peitoril. Para compensar o ritmo horizontal, foi aplicada uma grelha vertical de montantes metálicos. A esquadria foi desenvolvida pelo arquiteto para solucionar a insolação norte da fachada e dispõe de persianas. A composição vertical é bipartida, com um bloco predominantemente opaco que abriga a circulação vertical, um pouco mais alto que o bloco de vidro e esquadrias, e recuado numa estratégia tipicamente brutalista.

As laterais do prédio recebem faixas similares de janelas contínuas, porém encaixadas em molduras verticais, finalizando o pano de fachada lateral.



Figura 3: Edifícios do 2º período, em sentido horário: 1) Edifício Faial 2) Edifício Christoffel 3) Edifício Novo Parque 4) Edifício Florença 5) Edifício Sinuelo 6) Edifício Condado de Luzerne. Fonte: Imagem 1 produzida por César Vieira, demias imagens produzidas pelos autores.

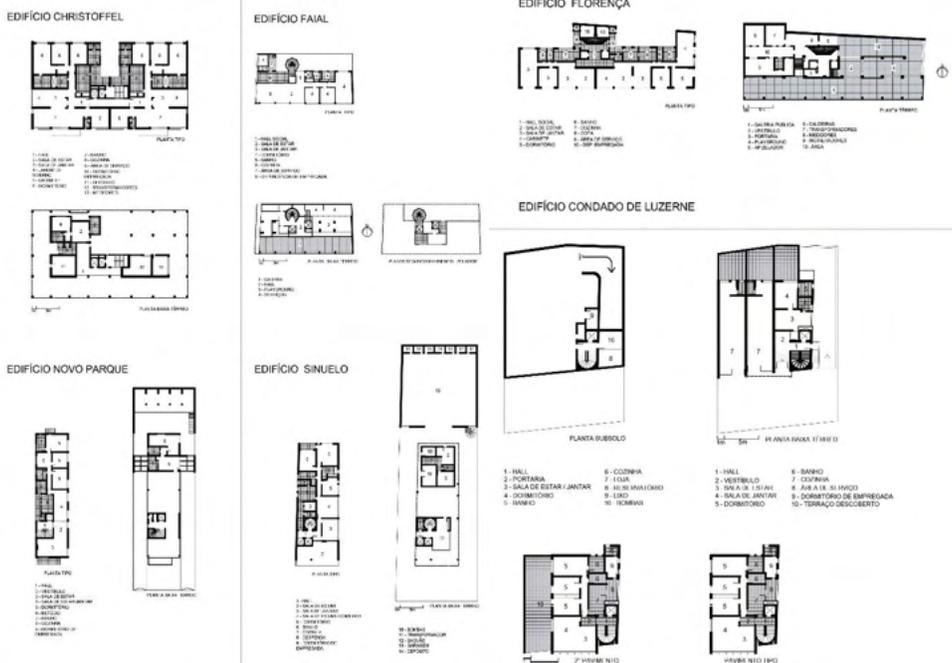


Figura 4: Plantas dos edifícios do 2º período. Imagem produzida pelos autores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O recorte escolhido na obra de Bered permite empreender a documentação e análise do processo de geração dos projetos e suas respectivas estratégias de implantação, os elementos de composição e de arquitetura utilizados, e as circunstâncias de contexto, legislação e encargo.

Com relação às estratégias de implantação, os exemplos apresentados permitem algumas conclusões preliminares. No primeiro período, as situações de esquina são privilegiadas no modelo de implantação tradicional pela vantagem de maior perímetro de frente para orientação das peças principais, com tendência a partidos em L ou adaptados. Nos três edifícios de esquina da amostra, os partidos variam de um L tendendo ao F no Redenção, um C adaptado no Nogarô e duas barras convergindo em V na esquina do Porto Alegre. Nos quatro terrenos de meio de quadra selecionados, os partidos assumiam configurações predominantes em “H”, com pequenas variações. Linck e Nilza Esther adotam o partido clássico em H, o primeiro assimétrico com dois apartamentos por pavimento e um por ala, e o segundo simétrico com quatro apartamentos por pavimento e dois por ala (no projeto original). O Rio Grande do Sul, pelo excepcional terreno e situação frente ao futuro parque, adota um inédito partido em cruz grega adaptada. As regras do jogo, com a obediência ao gabarito e ao alinhamento (ou ao recuo de jardim), e o uso dos balanços definidos na lei, estão presentes em todos os exemplos dessa fase.

No segundo período, os instrumentos de controle urbanísticos do Plano Diretor reduzem as opções de implantação, levando a partidos em blocos isolados de planta retangular independentemente da situação. A exceção está nos edifícios do Centro, onde a legislação mantém a ocupação nas divisas e no alinhamento (ainda que com menor aproveitamento e altura em relação ao período anterior), onde as implantações em L do Faial e em F do Florença são similares às esquinas em L ou F adaptado da década de 50. Os edifícios de meio de quadra apresentam partidos em bloco isolado de planta retangular regular no Novo Parque e Sinuelo, planta retangular com uma reentrância a fundos no Christoffel, e retangular em duas alas longitudinais defasadas no Condado de Luzerne.

Alguns edifícios conseguem reunir em si e transmitir de modo exemplar as transformações ocorridas sobre o programa da habitação coletiva no período 1950-1970. Linck e Christoffel são particularmente felizes como escolha, pelo fato de demonstrarem de forma coerente e com suas características e padrões específicos, a abordagem do arquiteto em duas situações de implantação distintas: o primeiro comprometido com a inserção em um tecido urbano tradicional, do quarteirão de ocupação periférica com edificações contínuas em altura nas divisas, e o segundo respondendo de modo pioneiro à solução de edifício prismático “moderno” isento das divisas conforme os instrumentos de controle urbanístico do Plano Diretor de 1959-61, então recém-implantado.

Chama a atenção a considerável diferença de aproveitamento construtivo nos

dois empreendimentos, consequência da aplicação dos novos instrumentos de controle urbanístico adotados pelo Plano Diretor a partir de 1960. O Linck, sem limite de edificação além daquele estabelecido pelo gabarito de altura decorrente da largura da via e das condições econômicas e materiais do encargo, apresenta um índice de aproveitamento próximo de 10, quase três vezes o do Christoffel, sujeito às novas regras. A altura é similar, mas o primeiro é implantado nas divisas, obedecendo apenas ao recuo de jardim de quatro metros, enquanto o segundo apresenta recuos laterais e fundos equivalentes a 1/3 da altura, que se soma ao recuo de ajardinamento frontal de 4 metros.

O Linck apresenta planta canônica de meio de quadra em H, com duas barras de apartamentos a frente e fundos unidas de forma assimétrica pela circulação vertical/horizontal que incorpora alguns compartimentos de serviço. O Christoffel apresenta um volume prismático regular isento quando visto de frente e laterais, mas a solução de planta rompe com a ideia do volume puro com uma reentrância a fundos que responde a contingências de programa.

Os dois edifícios apresentam pavimento térreo com pilotis, denunciando a mesma extração moderna do autor, mas o Linck aproveita o desnível do terreno para acrescentar um apartamento extra a fundos, constituindo um semi-pilotis, enquanto o Christoffel apresenta apenas áreas comuns, limitadas a 50% da área do pavimento conforme o regime de alturas da nova legislação. O aproveitamento criativo do Pilotis no térreo para uma espécie de “solo construído” ocorre também nos edifícios Redenção e Porto Alegre no período; no primeiro permite um semi-subsolo de estacionamentos em terreno de várzea, e no segundo acomoda a diferença de nível entre as ruas Duque de Caxias e Jerônimo Coelho. Nas avenidas, o Pilotis se transforma em arcada com uso comercial nos edifícios Rio Grande do Sul e Nilza Esther, ambos na Rua 24 de Outubro. Curiosamente, os edifícios do segundo período localizados no Centro utilizam a arcada por indução da legislação, como o Faial e Florença, mas sem uso comercial.

O Edifício Sinuelo usa o Pilotis da mesma forma que o Christoffel, mas acomoda um bloco térreo de estacionamentos ao fundo, e o Novo Parque um apartamento especial. O Edifício Condado de Luzerne, em frente ao Sinuelo na Rua 24 de Outubro, apresenta uso comercial no térreo para acompanhar a vizinhança.

Os elementos de arquitetura no Pilotis diferem nos dois períodos. No primeiro, o semi-pilotis frontal é constituído de colunas de seção circular nos edifícios Linck, Redenção e Porto Alegre, ou de bordas arredondadas nos edifícios Rio Grande do Sul e Nilza Esther, de acordo com o repertório de elementos de arquitetura utilizado pela arquitetura moderna brasileira da “escola carioca”, hegemônica nos anos 50. O segundo período apresenta sempre pilares de seção retangular, denotando as mudanças ocorridas nos paradigmas arquitetônicos na passagem dos anos 50 aos 60, especialmente o brutalismo, absorvidas pelo arquiteto.

A composição formal se encontra em geral regulada por grelhas de fachada no

primeiro período, com forte tendência à horizontalidade, e pela visibilidade lateral no segundo período, o que leva a outras estratégias compositivas e ao uso de novos elementos de arquitetura, como janelas verticais seriadas e montantes verticais aplicados, com o progressivo abandono da grelha. No Linck, a horizontalidade da composição faz uso de balcões e faixas de janelas horizontais, gerando profundidade à fachada, enquanto no Rio Grande do Sul é o ritmo horizontal marcado das floreiras em balanço que predomina. As grelhas podem ser elaboradas em composição abstrata, como no Redenção, ou mais simplificadas no Nilza Esther e no Porto Alegre.

No segundo período, a composição usa panos opacos de fachada perfurados por aberturas combinados com sequências de faixas horizontais intercaladas de peitoris, vigas, vergas e aberturas. No Christoffel o uso de sacadas em balanço e panos de elementos vazados à frente de aberturas verticais traz porosidade e permeabilidade a uma fachada de panos discretos encaixados entre as faixas horizontais que marcam os pavimentos. No Faial as grelhas estão presentes, marcando os diferentes usos internos com panos de esquadrias e painéis diferenciados para cada tipo. Nos demais edifícios a composição se simplifica, intercalando a grelha horizontal no Novo Parque, faixas horizontais simples de peitoris e esquadrias no Sinuelo, faixas horizontais dissimuladas com montantes metálicos aplicados no Condado de Luzerne, e faixas horizontais com painéis no Florença. Em todos os casos aparecem trechos de panos opacos perfurados com esquadrias. Os panos de cobogós ou elementos vazados são comuns nos dois períodos, dos cobogós na esquina chanfrada e nas laterais sobre os serviços do Porto Alegre aos panos de cobogós unificando as aberturas de serviço do Faial e os elementos vazados em cerâmica vitrificada do Christoffel.

Possivelmente outras características derivadas das diferentes normas urbanísticas, circunstâncias de projeto e contexto urbano vão aparecer ao longo do desenvolvimento do estudo, permitindo montar um quadro mais abrangente da produção do arquiteto e suas conexões com a arquitetura moderna brasileira. É o caso de características distributivas de planta e setorização de usos internos, circunstâncias dos encargos e contribuição tecnológica. Dessa forma, além de expandir a documentação da obra do arquiteto e sua análise, o registro contribui pela qualidade e exemplaridade da amostra para o avanço do conhecimento referente ao projeto da habitação coletiva na arquitetura moderna gaúcha e brasileira no período em estudo.

REFERÊNCIAS

ABREU FILHO, Silvio Belmonte de. Porto Alegre como cidade ideal. Planos e Projetos urbanos para Porto Alegre. Tese de Doutorado. Porto Alegre: PROPAR/UFRGS, 2006.

ALMEIDA, Guilherme Essevein de; ALMEIDA, João Gallo de; BUENO, Marcos. Guia de arquitetura moderna em Porto Alegre. Porto Alegre: EdIPUCRS, 2010.

COMAS, Carlos Eduardo; PIÑON, Helio. Inventário da Arquitetura Moderna em Porto Alegre 1945/65. Porto Alegre: Marcavisual, 2013.

FIORE, Renato Holmer (Org.). Modernização e verticalização da área central de Porto Alegre. Porto Alegre: Marcavisual, 2016.

LIMA, Raquel Rodrigues. Edifícios de apartamentos: um tempo de modernidade no espaço privado. Estudo da radial Independência/24 de Outubro – Porto Alegre – nos anos 50. Tese de Doutorado. Porto Alegre: IFCH da PUCRS, 2005.

LUCCAS, Luís H. Haas. Arquitetura Moderna em Porto Alegre sob o mito do “gênio artístico nacional”. Tese de Doutorado. Porto Alegre: PROPAR/UFRGS, 2004.

PORTO ALEGRE. Plano Diretor 1954 - 1964. Porto Alegre: Prefeitura Municipal, 1964.

STRÖHER, Eneida Ripoll. A habitação coletiva na obra do Arquiteto Emil Bered, na década de 50, em Porto Alegre. Dissertação de Mestrado. Porto Alegre: Propar/UFRGS, 1997.

XAVIER, Alberto; MIZOGUCHI, Ivan. Arquitetura moderna em Porto Alegre. São Paulo: Pini/FAUFRGS, 1987.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acessibilidade 23, 27, 28, 47, 52, 54, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 68, 70, 71

Acessibilidade no espaço público 57

Acústica de salas 137, 140, 141, 149, 150

Análise comparativa 19, 20, 21, 25, 33

Aquecimento global 95, 96, 97, 98, 100, 102, 106, 107, 127

Arquitetura 2, 36, 37, 55, 95, 123, 125, 126, 127, 129, 130, 134, 135, 136, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 160, 161, 164, 165, 166, 167, 182, 183, 184, 185, 186, 189, 195, 196, 197

Arquitetura moderna gaúcha 151, 152, 166

Aurilização 137, 139, 148

Avaliação 18, 23, 96, 106, 109, 113, 115, 121, 124, 135, 137, 139, 150, 168, 171, 175

B

Bioclimatização 125, 135

Brasil 2, 17, 23, 24, 35, 36, 37, 41, 42, 44, 55, 59, 60, 70, 74, 107, 110, 111, 123, 138, 176

C

Centro histórico 56, 57, 62, 63, 64, 65, 66, 68, 72, 73, 81, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92

Centros históricos 56, 57, 59, 70, 71, 72, 77, 85, 94

Centro tombado 57

Cerâmica 99, 100, 125, 126, 127, 129, 131, 132, 133, 134, 155, 166, 169

Cidade 6, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 54, 56, 57, 58, 59, 61, 62, 65, 66, 70, 95, 97, 98, 102, 117, 151, 153, 166

Cidades medias 1

Conforto térmico 102, 104, 106, 109, 111, 116, 119, 121, 122, 127, 128, 135

Conservação 27, 64, 123

Construção 1, 4, 7, 19, 21, 27, 28, 41, 61, 110, 111, 123, 130, 137, 146, 152, 153, 169, 176, 178, 179, 194, 195

Construção Civil 110, 137, 176, 178, 179

Consumo 21, 73, 93, 95, 96, 97, 98, 99, 102, 104, 105, 106, 107, 110, 115

Consumo energético 95, 97, 98, 99, 102, 104, 105, 106, 107

D

Desempenho estrutural 168, 170, 171, 175, 176

E

Edifícios de apartamento 151

Educação 12, 23, 52, 55, 64, 109, 111, 123, 134, 135, 196, 197

Eficiência energética 97, 101, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 118, 121, 122, 123, 135

Eixo verde 37, 38, 47, 50

Ensino 52, 109, 111, 112, 113, 121, 123, 125, 126, 127, 129, 130, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 149, 150, 196, 197

Escola 48, 114, 120, 131, 135, 142, 145, 147, 165, 196

I

Impacto 23, 24, 32, 40, 73, 74, 95, 96, 97, 110, 127, 128, 129, 168, 171, 172, 173, 175

Infraestrutura 3, 4, 5, 10, 11, 16, 27, 28, 31, 33, 37, 38, 40, 43, 44, 46, 47, 50, 52, 53, 54, 63, 64, 66, 109, 111, 112

Infraestrutura urbana 3, 10, 11, 33, 37, 38, 44, 47, 52, 54, 63, 66

Inteligibilidade 137, 138, 139, 140, 141, 145, 146, 147, 150

L

Legislação 1, 5, 6, 7, 8, 17, 23, 63, 110, 151, 152, 154, 156, 161, 164, 165, 185, 188, 189, 193, 195

Legislação urbana 1, 6, 17

M

Mapeamento 18, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 186, 190, 195

Mobilidade urbana 1, 2, 5, 6, 7, 8, 14, 15, 27, 28, 34, 36, 39, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 70

Multidisciplinaridade 125

P

Painéis leves 168, 169, 175, 176, 177

Paisagem urbana 57

Patrimônio 52, 56, 57, 59, 60, 62, 66, 70, 71

Pesquisa 1, 2, 4, 6, 7, 8, 16, 17, 19, 21, 27, 33, 34, 40, 41, 42, 52, 54, 57, 101, 112, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 133, 134, 135, 136, 137, 139, 151, 152, 179, 180, 181, 182, 194, 195, 196

Planejamento 3, 5, 6, 7, 8, 12, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 27, 28, 31, 33, 34, 36, 39, 58, 70, 98, 106, 128, 130, 194

Planos 1, 3, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 27, 29, 33, 35, 53, 62, 155, 157, 160, 166

Praças 37, 38, 39, 41, 42, 46, 47, 48, 49, 51, 52, 54

Praças públicas 37, 38

Prática 32, 33, 59, 125, 130, 132, 178, 179, 180, 182, 195

Processo de projeto 123, 178, 179, 180, 181, 183, 194, 195, 196

Processos 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 16, 17, 23, 24, 25, 34, 35, 61, 66, 169, 170, 178, 179, 180, 181, 182, 195

Produção habitacional 1, 4, 6, 7, 8, 16, 17

Q

Qualidade acústica de salas de aula 137, 150

R

Reconfiguração territorial 1, 6, 7, 17

Revitalização 37, 50, 52

S

Savana Brasileira 95

Segurança 26, 48, 52, 59, 60, 61, 170, 172, 173, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196

Segurança contra incêndio 170, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196

Sociedade 19, 20, 22, 24, 34, 37, 39, 60, 123, 128, 150

T

Território 4, 16, 20, 22, 24, 25, 26, 28, 30, 52, 54, 55

U

Urbanismo 2, 36, 37, 55, 73, 94, 95, 128, 129, 135, 136, 197

V

Vedações verticais externas 168, 172, 173

Pesquisas, processos e práticas em

arquitetura e urbanismo

-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Pesquisas, processos e práticas em

arquitetura e urbanismo



www.atenaeditora.com.br



contato@atenaeditora.com.br



[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)



www.facebook.com/atenaeditora.com.br