

**O edifício escolar expandido: análise projetual em Medellín nas escalas
KM, M e CM.**

*The Expanded School Building: Design Analysis in Medellín at the Scales of KM, M, and
CM*

Leonardo Tadeu Kseib Coelho da Silva

Discente do Programa de Pós Graduação da Universidade Presbiteriana Mackenzie, SP, Brasil.
leo@ksaa.com.br

Ana Gabriela Godinho Lima

Professora Doutora da Universidade Presbiteriana Mackenzie, SP, Brasil.
anagabriela.lima@mackenzie.br

RESUMO

Este estudo propõe uma análise da integração de escolas ao contexto urbano, com foco no Colégio Santo Domingo Savio - Antonio Derka, vencedor da Bienal XXII de 2010 na Colômbia e participante do Prêmio Latino-Americano de Arquitetura Rogério Salmona em 2014, sediado em Medellín, cidade reconhecida pela promoção de inovações urbanas, dentre as quais, nos últimos 20 anos destaca-se a política pública "Colegios de Calidad para Medellín". Essa iniciativa da Prefeitura de Medellín visou promover melhorias urbanas tendo como foco edifícios escolares, no momento em que a cidade era considerada a mais violenta do mundo. A análise baseia-se em uma metodologia organizada em três escalas: Quilômetro, Metro e Centímetro. Busca-se compreender as estratégias projetuais mobilizadas em cada escala. Os resultados apontam a relevância da localização estratégica da escola; as decisões de composição interna dos espaços que promovem articulação entre interior e exterior; e o desenho meticuloso dos ambientes externos e a conexão entre os diversos elementos do programa. O estudo visa contribuir com uma reflexão sobre o modo como as estratégias projetuais em edifícios escolares podem capacitar o edifício escolar a desempenhar um papel de articulação social e territorial capaz de promover a melhoria de qualidade de vida em territórios vulneráveis.

Palavras-chave: Arquitetura escolar, política pública, territórios vulneráveis.

ABSTRACT

This study proposes an analysis of the integration of schools into the urban context, focusing on the Santo Domingo Savio - Antonio Derka School, winner of the XXII Biennial in 2010 in Colombia and participant in the Latin American Architecture Prize Rogério Salmona in 2014, based in Medellín, a city recognized for promoting urban innovations. Among these, the "Quality Schools for Medellín" public policy stands out over the last 20 years. This initiative by the Medellín City Council aimed to promote urban improvements focusing on school buildings, at a time when the city was considered the most violent in the world. The analysis is based on a methodology organized into three scales: Kilometer, Meter, and Centimeter. It seeks to understand the design strategies mobilized at each scale. The results highlight the strategic location of the school, the decisions regarding the internal composition of spaces that promote articulation between interior and exterior, and the meticulous design of outdoor environments and the connection between various program elements. The study aims to contribute to a reflection on how design strategies in school buildings can empower the school building to play a role in social and territorial articulation capable of promoting the improvement of quality of life in vulnerable territories.

Keywords: School architecture, public policy, vulnerable territories.

1 INTRODUÇÃO

Este estudo propõe a análise projetual do Edifício do Colégio Santo Domingo Savio - Antonio Derka, uma das 10 escolas da política pública "Colegio de Calidad para Medellín" (2007), vencedora da Bienal XXII de 2010 na Colômbia e participante do Prêmio Latino-Americano de Arquitetura Rogério Salmona em 2014. O Método de análise organiza-se em três escalas inter-relacionadas, como se descreve abaixo. A Seleção do projeto baseou-se no impacto da política pública "Colegios de Calidad para Medellín" na melhoria da qualidade de vida em territórios vulneráveis da cidade, considerada então a mais violenta do mundo. Promovido pela Prefeitura Municipal de Medellín, então administrada por Sergio Fajardo, o programa "Colegios de Calidad para Medellín" (2007) estabeleceu metas específicas para melhorar a infraestrutura educacional na cidade, incluindo a construção de 10 novas escolas, a adequação e melhoria de 132 instituições existentes, a geração de novas oportunidades para estudantes e oferta de espaços públicos para benefício da comunidade. Essas metas refletiram um compromisso com a qualidade da educação, inclusão e a promoção do bem-estar da comunidade.

É relevante destacar a vinculação estratégica entre as Empresas Públicas de Medellín (EPM), o Conselho Municipal e a Prefeitura de Medellín. Nesse contexto, as EPM, em comemoração aos seus 50 anos, doaram significativos recursos para a construção e equipamento dos 10 melhores colégios do país, bem como para a melhoria de 132 instituições educativas já existentes. Essa parceria destacou a importância atribuída pela comunidade e setor privado à educação como um catalisador para o redesenho urbano em territórios vulneráveis da cidade (ALCADÍA DE MEDELLIN, 2007). Administrado pela Secretaría de Educación e executado pela Empresa de Desarrollo Urbano (EDU) o objetivo do programa incluía melhorar a qualidade da educação, reduzir os índices de deserção e repetência nos primeiros anos da educação básica primária, bem como oferecer um local de encontro para a comunidade, integrando o colégio à cidade e recuperando espaços públicos (2007).

Sob a liderança do prefeito Sergio Fajardo (2004-2007), a estratégia envolveu investimentos em infraestrutura, habitação de interesse social e espaços públicos, com foco especial em áreas precárias. Getlinger (2021) ressalta que o Plano de Desenvolvimento 2004-2007 estabeleceu a substituição da improvisação por planejamento, a criação de parques-bibliotecas, Planos Urbanos Integrales (PUI) e programas de habitação social. Essas ações não apenas requalificaram áreas precárias, mas também reduziram as taxas de violência ao focalizar os setores mais vulneráveis da cidade (GETLINGER, 2021).

2 OBJETIVOS

Este estudo tem como objetivo propor um modelo de análise do projeto de edifícios escolares que permitam identificar elementos de articulação do prédio com a cidade de elementos que integram o interior do edifício a seu exterior imediato; de estratégias de composição espacial que articulem os espaços internos de modo a promover de situações e contextos variados em que as diferentes atividades educacionais e comunitárias possam

ocorrer. Colégio Santo Domingo Savio - Antonio Derka, foi selecionado, pelas razões expostas acima, como estudo de caso para esta proposta.

O estudo também visa propor um modelo de análise projetual de arquitetura em três escalas, que permita a identificação de elementos projetuais no edifício escolar que favoreçam o desempenho de um papel de articulação urbana e equipamento de uso comunitário para além das atividades educacionais.

3 METODOLOGIA

A escala KM, ao focar no contexto urbano, explora a localização geográfica da escola selecionada em Medellín, considerando sua relação com o entorno, acessibilidade, orientação solar e permeabilidade urbana. Elementos naturais e ocupação no lote são considerados, destacando a escola como um componente ativo na paisagem urbana, com especial atenção para a política pública "Colegios de Calidad para Medellín".

Na escala M, voltamos nossa atenção para o objeto arquitetônico, avaliando a distribuição programática, circulações horizontais e verticais, partido estrutural e escolha de materiais. Destacamos como a arquitetura interna facilita ou dificulta a interação eficaz entre alunos, professores e funcionários.

A escala CM, mais detalhada, adentra os espaços pedagógicos, considerando a distribuição específica de salas de aula, a localização estratégica da sala dos professores e a proximidade de áreas recreativas.

4 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Em "Currículo, Espaço e Subjetividade – A Arquitetura como Programa (2011)", os autores exploram a arquitetura escolar como um programa intrínseco, capaz de materializar valores culturais, estéticos e ideológicos, exercendo influência na aprendizagem sensorial e motora. Destacam a importância da localização da escola no contexto urbano como um componente integrante do currículo, sublinhando a transformação do espaço em lugar. Argumentam que a escola não apenas ocupa um espaço predefinido, mas constrói um lugar por meio de sua ocupação e utilização. A convergência dos autores na ênfase à complexa relação entre espaço, lugar e atividade humana na escola ressalta que o território é uma construção social carregada de significados e vestígios das interações sociais.

O território e o lugar são, pois, duas realidades individuais e grupalmente construídas. São, tanto num quando no outro caso, uma construção social. Resulta disso que o espaço jamais é neutro: em vez disso, ele carrega em sua configuração como território e lugar, signos, símbolos e vestígios da condição e das relações sociais de e entre aqueles que o habitam. (FRAGO, 2001, pg. 64).

Em relação aos conceitos e tendências para a arquitetura escolar, o livro "Arquitetura Escolar: O Projeto do Ambiente de Ensino" (Kowaltowski, 2011) oferece uma abordagem abrangente, detalhando os parâmetros e princípios essenciais a serem considerados para

assegurar a qualidade do edifício escolar em diferentes escalas, tanto nos níveis micro quanto macro dos ambientes escolares. Kowaltowski (2011) proporciona uma análise dos elementos que compõem o ambiente educacional, desde questões específicas relacionadas à disposição física das salas de aula, laboratórios e espaços comuns até considerações mais amplas sobre a integração da escola com seu entorno e comunidade.

O livro "Le Corbusier: uma análise da forma" (Baker, 1998) é uma referência fundamental para a pesquisa, fornecendo informações na compreensão da influência do contexto e das forças circundantes na arquitetura. Baker (1998) contribui para a abordagem teórica da pesquisa, oferecendo uma base conceitual para entender como as condições do entorno moldam a concepção arquitetônica.

Edifícios se relacionam com o seu entorno da maneira mais positiva, levando em conta fatores tais como uma vista, a posição do sol ou a proximidade de uma via. Os fatores do lugar, tais como uma colina ou um vale, um rio ou uma estrada, podem ser considerados como forças e, como tal, atuam direta ou indiretamente sobre a forma. (BAKER, 1998, pg. 04).

Os conceitos apresentados no livro "A Arquitetura: Forma, Espaço e Ordem" embasam a análise gráfica do projeto escolar. Francis Ching (1998) ressalta a importância fundamental da compreensão da relação entre forma e espaço na prática arquitetônica. A análise inicia destacando a essência da forma arquitetônica como uma interseção entre massa e espaço, ressaltando que a interpretação de desenhos de projeto deve se voltar tanto para a forma da massa que contém um volume de espaço quanto para a forma do volume espacial em si.

No documento "Colegios de Calidad para Medellín – Proyecto Estratégico de la Alcaldía de Medellín 2004-2007", estabelece-se uma abordagem estratégica da Alcaldía de Medellín para aprimorar a qualidade da educação. O projeto destaca a construção de 10 novos colégios e a adequação de 132 instituições já existentes. A iniciativa visava não apenas expandir a cobertura educacional, mas também transformar essas instituições em centros abertos à comunidade, promovendo atividades culturais, recreativas e educativas. Os objetivos principais dessa política pública incluíam melhorar a qualidade da educação, reduzir a evasão e repetência nos primeiros anos da educação primária e integrar os colégios ao tecido urbano. As características pedagógicas, como o enfoque inovador e o apoio de instituições de ensino superior, e as estratégias de ação, como o bilinguismo e a implementação de escolas digitais, foram aspectos relevantes. A abordagem de escola aberta, conectando a instituição à comunidade, também se destaca.

El proyecto busca implementar el concepto de Escuela Abierta, como estrategia que pretende convertir estos equipamientos en centros de actividad cultural, recreativa y educativa para toda la comunidad.

En el marco de esta estrategia de intervención, el espacio público juega un papel muy importante, porque se convierte en el espacio de encuentro de todos y en el lugar de referencia urbana para la ciudadanía.

1. Objetivo:

Romper con las fronteras tanto físicas como mentales, mediante una intervención urbana y arquitectónica abierta y puesta fácilmente al servicio de la comunidad.

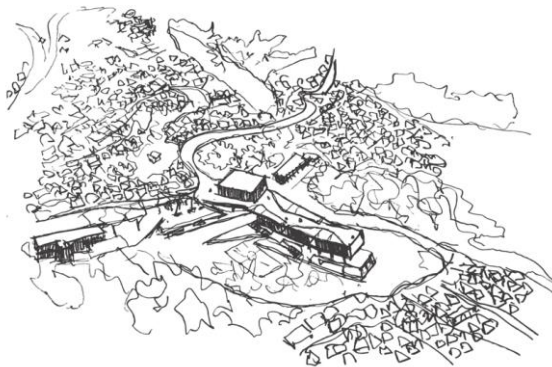
Promover la apropiación por parte de toda la ciudadanía, favoreciendo la integración comunitaria.

Permitir utilizar estos establecimientos en otras actividades culturales, deportivas y artísticas en horarios no escolares como fines de semana y horario nocturno. (ALCADÍA DE MEDELLIN, 2007, pg.04)

Na tese de doutorado intitulada "Plano de Ação local como elemento de integração e territorialização de políticas públicas em áreas de vulnerabilidade social: O caso Jardim Lapena" elaborada por Getlinger (2021), a autora explora experiências de qualificação urbana em contextos latino-americanos, proporcionando conhecimento sobre abordagens eficazes. O trabalho ressalta a transformação urbana de Medellín nas décadas de 1990 e 2000, passando de uma das cidades mais violentas do mundo para ser reconhecida como a mais inovadora (GETLINGER, 2021). A colaboração entre o governo e as universidades desempenhou um papel crucial. Esta pesquisa pode se beneficiar ao explorar como estratégias integradas de planejamento urbano, reabilitação social e parcerias podem conduzir a transformações significativas, informando abordagens para melhorar a qualidade de vida em contextos urbanos desafiadores.

5 ANÁLISE PROJETUAL E RESULTADOS

Figura 1 – Croqui da implantação volumétrica da Escola Antonio Derka, Medellín – Colômbia.



Fonte: Leonardo Tadeu Kseib, 2023.

5.1 Escala KM – Contexto urbano

A Escola Antonio Derka, projeto do escritório Obra Negra Arquitectos, faz parte do programa "Medellín a mais educada", uma iniciativa promovida pelo prefeito Sergio Fajardo durante seu mandato de 2004 a 2007. Esse programa teve como objetivo principal a melhoria da qualidade da educação pública em Medellín, buscando expandir a infraestrutura escolar em áreas com menor cobertura e, ao mesmo tempo, promover o encontro cidadão.

O início desse processo de transformação urbana e social teve como marco a construção do metrô em 2003. A partir desse momento, uma série de intervenções urbanas foram implementadas em áreas deprimidas da cidade. Essas intervenções incluíram a recuperação de espaços públicos, a revitalização de bacias hídricas, a realocação de habitações

e a construção de pontes que uniram bairros que antes viviam em conflito. Além disso, foram criados equipamentos esportivos e educativos, como o Parque Biblioteca Espanha e a Escola Antonio Derka, entre outros.

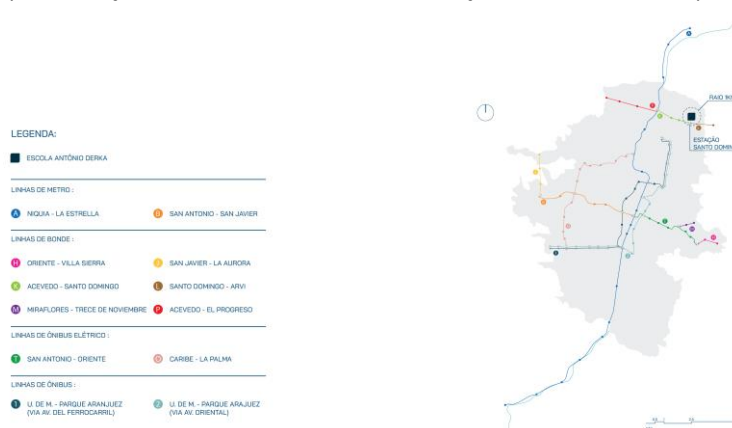
Figura 2 – Mapa localização da Escola Antonio Derka



Fonte: Leonardo Tadeu Kseib, 2023.

Localizada a nordeste do território de Medellín, Colômbia, emerge como uma instituição de ensino central para a comunidade local. Estrategicamente atendida pelas linhas K e L do sistema de transporte de Medellín, a escola se beneficia da proximidade à estação Metro Cable Santo Domingo, situada a meros 700 metros de suas instalações. Este posicionamento geográfico não apenas destaca a importância da escola no contexto local, mas também ressalta a interconexão vital entre a infraestrutura educacional e o eficiente sistema de transporte público da região.

Figura 3 – Mapa localização da Escola Antonio Derka em relação ao sistema de transporte da cidade

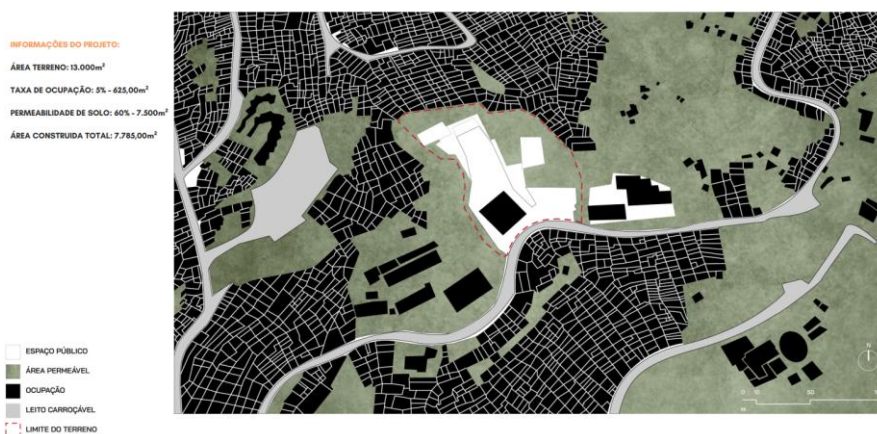


Fonte: Leonardo Tadeu Kseib, 2023.

O edifício escolar apresenta uma configuração espacial caracterizada por um terreno generoso de 13.000m². A decisão de manter uma taxa de ocupação do solo de apenas 5%, equivalente a aproximadamente 625,00m², demonstra uma abordagem consciente para

maximizar o potencial do espaço público adjacente. Este índice reduzido de ocupação destaca-se para a criação de um ambiente escolar mais expansivo e acolhedor, proporcionando áreas abertas e propícias ao convívio e desenvolvimento social dos alunos. A permeabilidade do solo, calculada em cerca de 60%, aproximadamente 7.500m², destaca o compromisso com o equilíbrio ambiental, permitindo a absorção natural de água e promovendo a preservação do entorno. Com uma área construída total de 7.785,00m², a escola otimiza o uso do espaço disponível, enfatizando não apenas a eficiência construtiva, mas também a valorização do ambiente circundante para enriquecer a experiência educacional e promover uma integração harmoniosa com a comunidade local.

Figura 4 – Mapa de uso e ocupação do território.



Fonte: Leonardo Tadeu Kseib, 2023.

O terreno designado para o projeto possui características distintivas que moldam seu potencial arquitetônico e funcional. Com uma área de 13.000 m², sua forma irregular e topografia desafiadora, com uma inclinação de 35%, oferecem desafios e oportunidades únicas na implantação. Apesar da complexidade topográfica, destaca-se sua singularidade ao proporcionar uma vista panorâmica privilegiada da cidade e das montanhas circundantes. Essa singularidade do terreno, com desafios e vantagens, influenciou diretamente o partido e a concepção arquitetônica da escola.

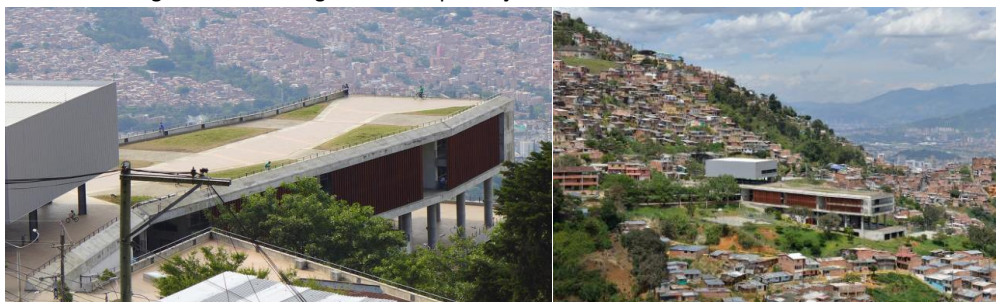
O edifício, estrategicamente orientado de norte a sul, otimiza a iluminação natural e ventilação. Essa disposição permite que as fachadas mais privilegiadas, voltadas à leste e oeste, recebam a luz solar de forma eficiente e garantam ventilação adequada. Essa decisão arquitetônica evita que quaisquer ambientes se voltem para a fachada sul, reconhecendo a necessidade de evitar excesso de sombra e maximizar a entrada de luz.

De acordo com o escritório Obra Negra Arquitectos, o projeto teve como ideia central atender às necessidades do local, focando na criação de um edifício acolhedor e familiar para a comunidade. Os arquitetos optaram por reinterpretar elementos da arquitetura local, incorporando terraços, varandas e espaços de contemplação entre as salas de aula. Além disso, as ruas escalonadas desempenharam um papel significativo na integração com a estrutura urbana circundante.

O desafio foi projetar um novo edifício que integrasse e conectasse os colégios existentes, o Instituto Coferrini e o Centro Infantil Buen Comienzo. A visão de uma "escola aberta" visava eliminar barreiras físicas e mentais entre essas instituições. Houve uma identificação de preexistências, como trilhas de pedestres cruzando o terreno, utilizadas pelos moradores para acessar o bairro La Torre, indicando uma falta de espaços públicos significativos.

A proposta principal consistiu em transformar a cobertura da escola em uma ampla praça pública, a Plaza Mirador, projetada como uma extensão da calçada, criando um ponto de encontro e troca de experiências para estudantes e membros da comunidade local.

Figura 5 e 6 – Fotografias da implantação da escola no território.



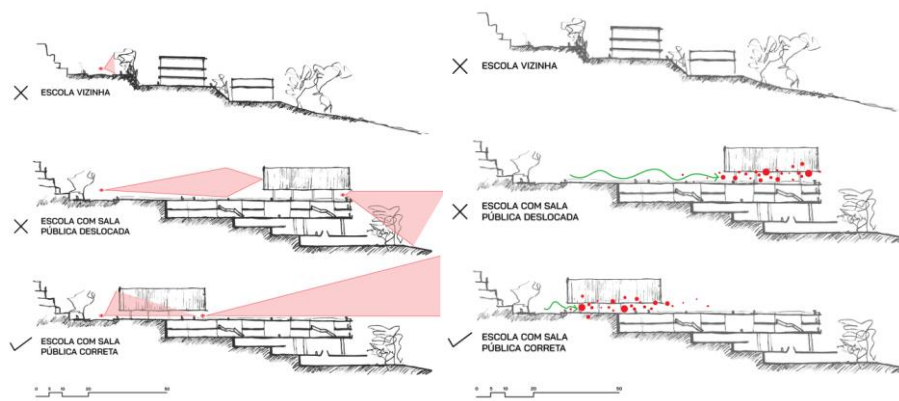
Fonte: Portal Archdaily (2008).

Uma característica proeminente é a decisão estratégica de posicionar a praça pública na cota da calçada, ampliando a relação entre o edifício e a cidade. Por outro lado, a escola vizinha, ao implantar o pavimento térreo em cota inferior ao acesso principal, falha em estabelecer uma conexão pública efetiva, resultando em desconexão visual e física com a comunidade.

Outro aspecto notável é a proximidade da caixa sob pilotis em relação à rua, gerando um ambiente acolhedor para pedestres e a comunidade local. Essa escolha arquitetônica fomenta a interação social e cria um senso de pertencimento, estabelecendo a escola como um ponto de referência acolhedor para a comunidade.

Nas figuras abaixo, os croquis comparativos entre o colégio vizinho pré-existente no local e o projeto da Escola Antonio Derka ilustram as relações entre a escola e a comunidade, bem como as vistas proporcionadas pela decisão da locação do volume que sobressai para o primeiro pavimento. Além disso, destacam-se as possibilidades dos espaços de permanência sob o volume do auditório, que se eleva sobre a praça pública.

Figura 7 e 8 – Croqui dos cortes comparativos entre a Escola Antonio Derka e a escola vizinha.



Fonte: Leonardo Tadeu Kseib, 2023.

Apesar de adotar uma abordagem arquitetônica contemporânea, a Escola Antonio Derka demonstra uma integração dos fundamentos da arquitetura moderna propostos por Le Corbusier. A utilização de pilotis para sustentar a estrutura da caixa pública, proporcionando um vão livre de 4,7 metros de altura, reflete o compromisso com o primeiro ponto moderno, enquanto a elevação da caixa de atividades públicas sobre esses pilotis contribui para uma fachada livre e dinâmica, abraçando o segundo ponto.

A presença de janelas em fita, que conectam visualmente o interior e o exterior, evidencia a consideração do terceiro ponto moderno. Ao garantir que a área do telhado seja transformada em um espaço verde e público, a escola transcende seu papel tradicional, abraçando uma abordagem holística para o projeto. A praça na cota da calçada oferece um espaço para atividades ao ar livre, além de atuar como um testemunho da integração entre a arquitetura e a comunidade local.

Figura 9 – Croqui a partir da praça olhando para elevação urbana em relação ao seu contexto.



Fonte: Leonardo Tadeu Kseib, 2023.

5.2 Escala M – Objeto Arquitetônico

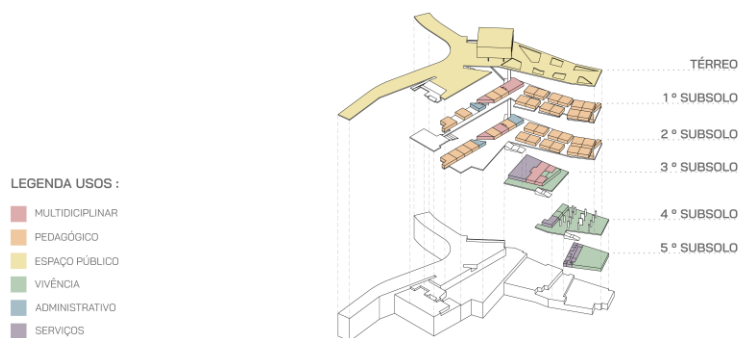
A distribuição programática da Escola Antonio Derka é organizada em seus cinco subsolos, cada um desempenhando um papel na funcionalidade do edifício. As salas multidisciplinares ocupam os 1º, 2º e 3º subsolos, projetadas para promover uma abordagem interdisciplinar ao aprendizado. Enquanto isso, as salas de aula, juntamente com a sala dos professores e a administração, encontram-se no 1º e 2º subsolos, otimizando a eficiência e a acessibilidade.

Os setores de vivência da escola são distribuídos nos 2º, 3º, 4º e 5º subsolos, formando uma rede funcional que atende às necessidades cotidianas dos alunos e da equipe. Esses espaços foram concebidos para criar um ambiente propício à interação social.

O pavimento térreo, ao nível da calçada, é transformado em uma praça pública, proporcionando uma área de convívio para a comunidade. Essa decisão arquitetônica integra a escola ao tecido urbano e promove a interação entre seus ocupantes e o entorno.

A caixa que flutua sob os pilotis no 1º pavimento representa uma extensão da escola para a comunidade, abrigando uma sala pública que se abre para fora. Essa abertura simboliza a transparência e a conexão entre a instituição educacional e a comunidade local, promovendo a interação e a colaboração.

Figura 10– Diagrama dos usos programáticos da escola.



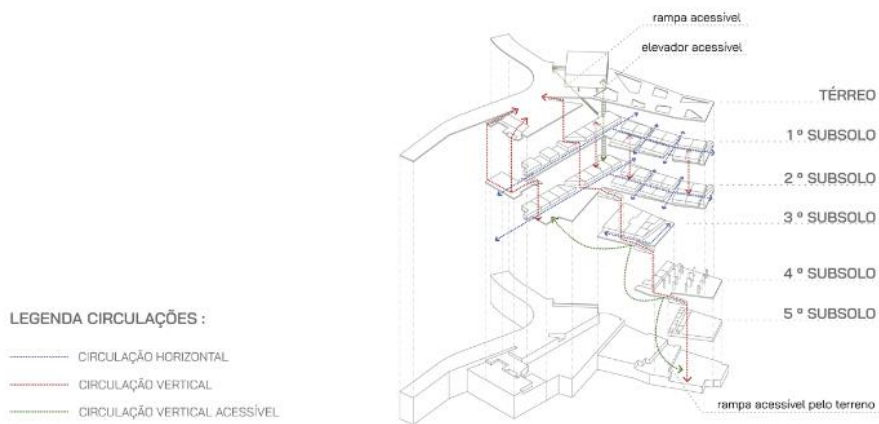
Fonte: Leonardo Tadeu Kseib, 2023.

Em relação à análise das circulações horizontais e verticais na Escola Antonio Derka, observa-se uma cuidadosa consideração para garantir a acessibilidade e promover a interação entre os espaços do edifício. A presença de um elevador localizado facilita o acesso entre o térreo e o 2º subsolo, onde se concentram atividades acadêmicas importantes.

A partir do 3º subsolo, a acessibilidade é assegurada através de rampas que conectam todos os pavimentos. Essa escolha arquitetônica não apenas atende aos princípios de inclusão, mas também contribui para uma experiência unificada e contínua em todo o edifício. As rampas não são apenas elementos funcionais; são percursos que convidam à exploração e à integração, reforçando a ideia de que a arquitetura pode ser um veículo para a conectividade entre os diferentes espaços.

Além disso, a circulação vertical é enriquecida pelas escadas posicionadas, não apenas como meios de deslocamento, mas como elementos que promovem interações casuais e espaços de encontro. Estas escadas, concebidas como lugares de convergência, transcendem sua função utilitária para se tornarem áreas de convívio e troca de ideias, integrando-se à dinâmica social da escola.

Figura 11– Diagrama das circulações propostas no edifício.

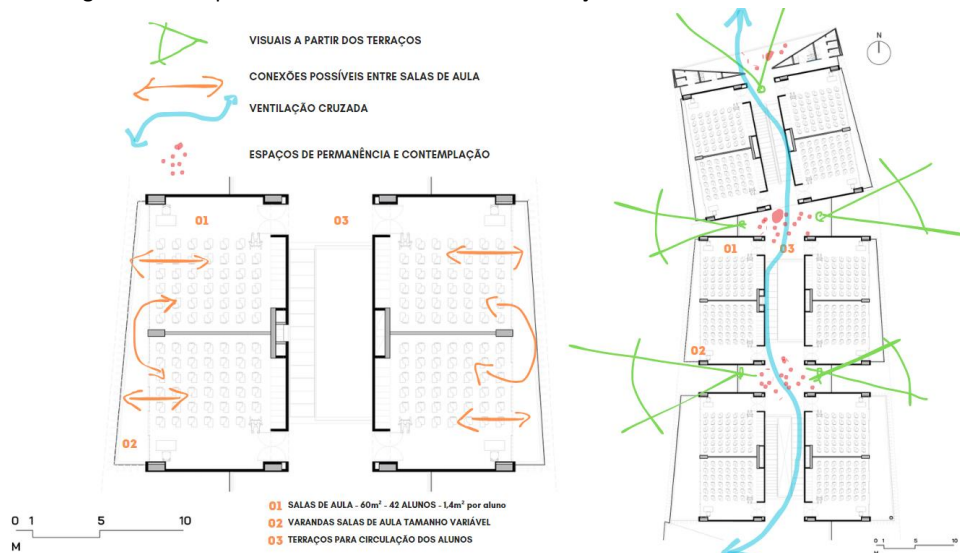


Fonte: Leonardo Tadeu Kseib, 2023.

5.3 Escala CM – Espaços pedagógicos

Com um total de 24 salas distribuídas uniformemente em seus três pavimentos, cada sala modular ocupa aproximadamente 60 m², proporcionando espaço para aprendizado dinâmico. A média de 42 alunos por sala, equivalente a 1,4 m² por aluno, reflete um compromisso com a qualidade do espaço de aprendizagem, assegurando conforto e interação. Cada conjunto de duas salas de aula apresentam varandas internas de dimensões variáveis que fomentam a interação entre os alunos. Essas varandas não apenas ampliam o espaço útil, mas também permitem maior contato entre interior e exterior, proporcionando um ambiente de aprendizado conectado à natureza e à luminosidade externa. Os corredores de acesso às salas de aula não são meramente percursos funcionais, mas espaços concebidos para catalisar a permanência e o encontro dos alunos. A integração de varandas ao longo desses corredores, criando espaços de convívio e interação, transforma o conceito de escola aberta em uma realidade tangível.

Figura 12– Croqui de análise das conexões e distribuições das salas de aula.



Fonte: Leonardo Tadeu Kseib, 2023.

Figura 13 e 14– Fotografias das varandas das salas de aula.



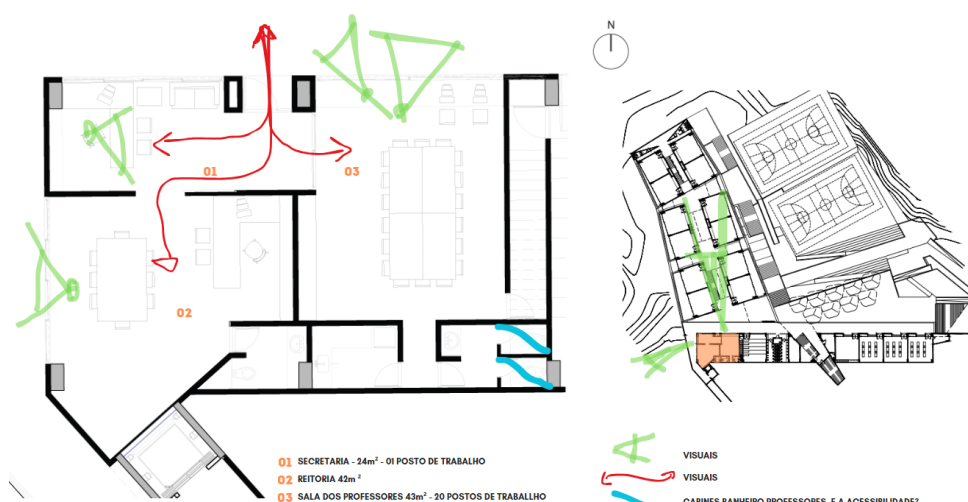
Fonte: Portal Archdaily (2008).

A disposição da sala dos professores na esquina de junção das duas barras do "L" edifício escolar revela uma tomada de decisão arquitetônica, suscitando reflexões críticas. Com uma área de aproximadamente 43m² para 20 postos de trabalho, a sala, localizada no 2º subsolo, destaca-se por sua proximidade à secretaria (24m²) e à sala da reitoria (aproximadamente 42m²). Este arranjo físico, embora ofereça uma integração conveniente entre os setores administrativos, levanta questionamentos sobre sua eficiência para a realização de reuniões de todos os professores simultaneamente, dada a quantidade expressiva de 24 salas de aula na escola.

A localização da sala dos professores ao lado da secretaria e da sala da reitoria, embora propicie visuais privilegiadas ao longo do corredor das salas de aula, parece sugerir uma estrutura hierárquica onde o controle e a visibilidade partem desses setores administrativos. A decisão de posicionar a sala dos professores mais próximo à ala pedagógica poderia ter contribuído para uma maior integração com o núcleo acadêmico, proporcionando um ambiente mais propício à troca de ideias e à colaboração entre os educadores.

No entanto, é importante reconhecer que a análise projetual destaca a visibilidade e o controle a partir da secretaria e da sala da reitoria. Essa perspectiva pode ser interpretada como uma escolha consciente de centralizar as operações administrativas, mas a distância relativa da ala pedagógica pode criar barreiras para uma comunicação eficaz e dinâmica entre os professores.

Figura 15– Croqui de análise das conexões da sala dos professores.



Fonte: Leonardo Tadeu Kseib, 2023.

6 CONCLUSÃO

A seleção do Colégio Santo Domingo Savio - Antonio Derka para este estudo mostrou-se útil, pois permitiu uma compreensão das relações entre o projeto arquitetônico de um edifício e sua capacidade de se tornar um articulador urbano, como a política urbana em que se inseriu pretendia. A análise em três escalas - Quilômetro, Metro e Centímetro - permitiu a identificação de elementos projetuais articuladores e mediadores tanto no que se refere à inserção urbana e efeitos no entorno, quanto nas relações entre o interior e exterior imediato dos edifícios e relação entre espaços educacionais e de apoio.

Na escala Quilômetro, identifica-se a implantação estratégica da escola para sua relação com o entorno urbano. Na escala Metro, a distribuição programática dos subsolos e a criação de espaços de convívio social foram destacadas como elementos-chave, bem como a conexão visual com o exterior.

Já na escala Centímetro, destacaram-se elementos articuladores internos como a transparência e as circulações verticais e horizontais

O estudo pretendeu identificar elementos projetuais em três escalas que, presentes em um edifício escolar, favorecem que se torne um elemento de articulação urbana e equipamento de uso comunitário. Pretendeu ainda oferecer um modelo de análise projetual de

edifícios escolares que possa ser adotado e aperfeiçoado em outras pesquisas que se debruçam sobre a temática.

7 REFERÊNCIAS

- ALCADÍA DE MEDELLÍN. **Medellín modelo de transformación urbana: Proyecto Urbano – PUI – em la zona nororiental y Consolidación Habitacional em la Quebrada Juan Bobo.** Medellín: Alcadía de Medellín.
- _____. **Plan de Desarrollo 2004-2007 “ Medellín, Compromiso de toda la ciudadanía.** Medellín: Alcadía de Medellín, 2004.
- _____. **Laboratorio Medellín, Valle de Aburrá.** Medellín: Mesa Editores, 2011.
- _____. **BIO 2030: Plan Director Medellín, Valle de Aburrá.** Medellín: Mesa Editores, 2012.
- BONILLA, Myriam Merchán; PALMA, Óscar Arcos. **Centros de Desarrollo Empresarial Zonal – CEDEZO. In: ALCADIA DE MEDELLÍN.** Laboratorio Medellín: Catálogo de diez prácticas vivas. Medellín: Mesa Editores, 2011.
- _____. **Escuelas y Colegios de Calidad para la Equidad y la Convivencia. In: ALCADIA DE MEDELLÍN.** Laboratorio Medellín: Catálogo de diez prácticas vivas. Medellín: Mesa Editores, 2011.
- BAKER, G.H. **Le Corbusier: uma análise da forma.** São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- BUITONI, Cássia Schroeder. **Mayumi Watanabe Souza Lima: a construção do espaço para educação.** Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo, São Paulo, 2009.
- CAZETTA, Valéria; LIMA, Ana Laura Godinho (orgs.). **O ambiente escolar em transformação.** Campinas: Alínea, 2022.
- CHING, F.D.K. **Arquitetura: forma, espaço e ordem.** São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- CLARK, R.H.; PAUSE, M. **Arquitectura: temas de composición.** Barcelona: Gustavo Gili, 1997.
- EDU – EMPRESA DE DESARROLLO URBANO. **Arquitectura Publica y Innvación social.** Medellín: Mesa Editores. 2015
- FRAGO, A.V.; ESCOLANO, A. **Currículo, Espaço e Subjetividade: a arquitetura como programa.** Rio de Janeiro: DP&A, 2001.
- FERNANDES, O.S.; ELALI, G.A.; **Reflexões sobre o comportamento infantil em um pátio escolar: O que aprendemos observando as atividades das crianças.** Paideia, 18(39) 41-52. Ribeirão Preto. 2008.
- GETLINGER, Daniela. **Plano de Ação como Elemento de integração e territorialização de Políticas Públicas em área de vulnerabilidade social: O caso Jardim Lapena.** Tese (Doutorado em arquitetura e urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2021.
- HERTZBERGER, Herman. **Lições de Arquitetura.** São Paulo: Martins Fontes, 1999
- KOWALTOWSKI, Doris. **Arquitetura escolar o projeto do ambiente de ensino.** São Paulo: Oficina de textos, 2011.
- LIMA, Mayumi Watanabe de Souza. **A cidade e a criança.** São Paulo: Studio nobel, 1989
- LIPOVETSKY, Gilles. **Os tempos Hipermodernos.** São Paulo: Barcarolla, 2004
- NASCIMENTO, Andréa. **A criança e o arquiteto. Quem aprende com quem?** São Paulo: Annablume; Fapesp, 2014.

REIS, L.A.A. **O pátio interno escolar como lugar simbólico.** Um estudo sobre a interrelação de variáveis subjetivas e objetivas do conforto ambiental. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) Rio de Janeiro: UFRJ/FAU PROARQ, 2006.

WILDEROM, Mariana. **Espaço educacional contemporâneo:** reflexões sobre os rumos da arquitetura escolar na cidade de São Paulo (1935-2013). Dissertação de Mestrado – São Paulo: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

WILDEROM, Mariana. **Arquitetura para cidades na América Latina contemporânea:** distâncias e aproximações entre São Paulo e Medellín. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.

XXI Bienal de Colombiana de Arquitectura – Catálogo. Volume 1 e 2. Sociedad Colombiana de Arquitectos. Bogotá, Colômbia, 2008.

XXII Bienal de Colombiana de Arquitectura – Catálogo. Sociedad Colombiana de Arquitectos. Bogotá, Colômbia, 2010.

XXIII Bienal de Colombiana de Arquitectura – Catálogo. Sociedad Colombiana de Arquitectos. Bogotá, Colômbia, 2012