

EDUCAÇÃO EM TRANSFORMAÇÃO: AS NECESSIDADES DA ARQUITETURA ESCOLAR PARA O SÉCULO XXI

**LUÍSA AMARAL RÉGIO¹
CELINA BRITTO CORRÊA²**

¹ Universidade Federal de Pelotas – luisaaregio@gmail.com

² Universidade Federal de Pelotas- celinabrittocorrea@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A escola é, não somente um espaço destinado ao ensino e aprendizagem do indivíduo, como também, um espaço repleto de significados, valores, vivências sociais e cognitivas, assumindo, portanto, um papel importante no desenvolvimento integral da criança (KOWALTOWSKI, 2011). Ao considerar a escola como um sistema educacional, é de suma importância abordar o tema de planejamento das instalações escolares em todos os seus níveis, principalmente com relação ao próprio prédio escolar (LIMA, 1995). O edifício escolar apresenta uma complexa tarefa de concepção projetual, pois além de abrigar fisicamente seus usuários, deve constituir condição básica para o desenvolvimento das atividades educacionais no seu interior, devido ao negativo ou positivo impacto de aprendizagem que ele pode desenvolver nas crianças e jovens.

Esse local repleto de vivências sociais, proporciona uma dinâmica de relações que ultrapassa a simples significação de espaço tridimensional. A escola, após o ambiente familiar, é o primeiro espaço que a criança apresenta uma experiência coletiva, assumindo significativa responsabilidade no desenvolvimento de sua socialização, e consequentemente, no processo de construção do conhecimento, incluindo aí, além das relações interpessoais, a interação com o ambiente construído (AZEVEDO, 2002).

As necessidades de crianças, jovens e adultos estão se modificando, a forma de comunicação se transformou e os edifícios com pouca variedade e flexibilidade de uso dos espaços não acompanham essas transformações. Persistem os ambientes que não inspiram criatividade, não dão suporte aos desafios acadêmicos e científicos e não apoiam as atividades de ensino e aprendizagem da educação. Assim, a arquitetura escolar tradicional, pode se tornar, portanto, uma barreira para promover a inclusão, a diversidade de escolhas e o potencial da comunidade escolar.

Taylor (2009) constata que a maioria dos projetos é realizado de acordo com um programa de necessidades mínimo, normas técnicas básicas e baixo orçamento, criando, normalmente, projetos-padrão que não correspondem às necessidades atuais.

Pearlman (2011) deixa claro que há muitas discussões sobre escolas preparadas para as habilidades dos jovens do século XXI. Essas aptidões incluem não apenas conhecimentos básicos, que eram suficientes até o século passado. São consideradas de caráter cognitivo e que facilitam a resolução de problemas complexos, tais como: criatividade, pensamento crítico, colaboração e comunicação. Para desenvolver essas habilidades, chamadas de 4 Cs, e

percebendo que há, de fato, influência do espaço sobre o ser humano, se faz necessário um novo olhar sobre o projeto de edifícios escolares, concentrando o pensamento em uma arquitetura voltada para o usuário.

Diante desse contexto, e trazendo como motivação, a importância da educação para a formação do cidadão e, a consciência de que o mundo evoluiu, que as necessidades mudaram, que as ferramentas são outras e que a quantidade de informações expostas às novas gerações são muito maiores, esta pesquisa se justifica por considerar a relevância da investigação de edifícios educacionais, que materializam a Educação propriamente dita, um dos alicerces do desenvolvimento de um país. A arquitetura escolar tem o compromisso de refletir as necessidades individuais e também coletivas de seus usuários.

Dewey (1964), afirmava que não se educa diretamente, mas indiretamente, através do ambiente. Por esse motivo, devem ser projetados ambientes com propósitos bem definidos para a educação, respondendo às necessidades atuais e contextuais.

A partir dessas premissas, surgem as questões de pesquisa a serem respondidas nessa dissertação: A arquitetura escolar, tipologicamente tradicional e padronizada responde às dinâmicas atuais da educação e da sociedade? Como as escolas projetadas em outros séculos atendem às necessidades de aprendizagem criativa, consequência do desenvolvimento das tecnologias do mundo em que vivemos?

Assim, o objetivo geral da pesquisa é estudar a relação entre espaço escolar, pedagogias e necessidades atuais dos usuários para refletir e propor escolas mais adequados à contemporaneidade.

2. METODOLOGIA

Este trabalho de pesquisa adota como principal método um estudo de caso: duas escolas municipais, com foco em alunos de Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano). Deseja-se analisar a configuração física do ambiente educacional e avaliar se sustentam as necessidades atuais dos usuários. Através da análise da percepção dos usuários, pretende-se compreender como os ambientes são avaliados pelos alunos e professores e como os mesmos os utilizam e percebem, visando propor maior adequação e melhor aproveitamento dos espaços.

A metodologia de análise tem uma abordagem multimétodos, com caráter exploratória/descritiva, enfatizando a participação dos usuários. Para analisar tais questões, serão elaborados materiais de avaliação, tomando-se como referência metodologias consolidadas por pesquisadores da área de avaliação de desempenho do ambiente construído, tais como as pesquisas de APO desenvolvidas por Sheila W. Ornstein, os Métodos para Programação e Participação no Projeto de Arquitetura, proposto por Henry Sanoff e o Método de Sociocartograma, desenvolvido por Juan Manuel D. Tetamanti.

A Avaliação Pós-Ocupação (APO) é uma abordagem altamente eficaz para melhorar a análise de dados e a compreensão de resultados. Ela é abrangente e minuciosa, sendo aplicável a uma ampla variedade de usuários, incluindo adultos e crianças, devido a possibilidade de uso de diversos instrumentos de avaliação. Os instrumentos inicialmente propostos para a avaliação da qualidade do ambiente escolar incluem a Análise Walkthrough, a aplicação de questionários e de sociocartogramas. Os resultados permitirão a elaboração de matrizes de Descobertas e Recomendações, fundamentais para recomendações que possam advir desse trabalho de pesquisa.



3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta dissertação se encontra em fase de Revisão Bibliográfica (RB). Até aqui, a RB se debruçou sobre três perspectivas: i) relação entre pedagogia e espaço escolar (Quadro 1); ii) Métodos de avaliação do espaço escolar (Quadro 2); iii) o estado atual da arte (Quadro 3), conforme quadros abaixo:

Quadro 1 - Relação entre pedagogia e espaço escolar

TEÓRICOS (MÉTODO)	RECOMENDAÇÕES PARA O ESPAÇO ESCOLAR
John Dewey (Educação Progressiva)	Espaços que permitam experiências autênticas; Valorização do ambiente externo; Flexibilidade e Adaptação; Ambientes estimulantes.
Jean Piaget (Método Construtivista)	Ambientes que acompanham o estágio de desenvolvimento dos alunos; Espaços que permitam os alunos aprenderem fazendo, experimentando e manipulando objetos.
Maria Montessori (Método Montessori)	Ambiente organizado, com materiais ao alcance das crianças; Móveis e materiais adequados ao tamanho dos alunos; Janelas grandes e conexão com o exterior.
Rudolf Steiner (Método Waldorf)	Flexibilidade e Adaptação; Conexão com a Natureza; Elementos naturais; Espaços que permitam que as crianças se expressem livremente.

Quadro 2 - Métodos de avaliação do espaço escolar

AUTOR (ANO)	MÉTODO
ORNSTEIN, S. W., ONO, R., VILLA, S. B., FRANÇA, A. J. G. L. (2018)	<u>Métodos quantitativos</u> : Procedimentos para a estruturação e a elaboração, amostragem, procedimento inicial de dados, tratamento e análise de dados. <u>Métodos qualitativos</u> : Walkthrough, Wayfinding, Entrevistas, Grupo Focal, Poema de Desejos, Métodos Observacionais.
SANOFF, Henry (1994)	Workshop de Design Ambiental, Prototipagem Ambiental, Questionários e Entrevistas, Votação e Priorização, Mapeamento Cognitivo, Entrevistas em Grupo Focadas, Diálogos Interativos, Desenvolvimento de Programas Participativos, Avaliação Pós-Ocupação.
TETAMANTI, J. M. D. (2022)	Sociocartogramas

Quadro 3 – Estado atual da arte

AUTOR (ANO)	TEMA	MÉTODO
DELIBERADOR, M. S. (2018)	Importância dos agentes para a arquitetura escolar.	Revisão Bibliográfica, Grupo Focal (ferramenta em formato de jogo)
FURLANI, Sinara (2020)	Impacto da arquitetura no aprendizado. Configuração do espaço físico escolar e prática pedagógica.	Revisão Bibliográfica, Questionários e Entrevistas
SARMENTO, T. S., GOMES, A.S. (2021)	Design de ambiente escolar para aprendizagem criativa	Revisão Bibliográfica, Design Participativo

4. CONCLUSÕES

Tratando-se do ambiente escolar no momento atual de grande inovação tecnológica, sobretudo de informação, torna-se evidente a necessidade de interconexão entre estrutura física, práticas pedagógicas e atores envolvidos na aprendizagem. Reavaliar a concepção da arquitetura escolar no século XXI não apenas influenciará o futuro da educação, mas também deixará uma marca na sociedade como um todo. Ao criar ambientes que fomentem a criatividade, colaboração e pensamento crítico, estamos preparando os alunos para enfrentar desafios globais, solucionar problemas complexos e contribuir para um mundo mais bem informado e interligado.

Portanto, esta pesquisa representa um convite à reflexão e à ação no que diz respeito à arquitetura escolar do século XXI. Ela instiga a comunidade a repensar e reinventar seus espaços de aprendizado. Além disso, pretende fornecer uma sólida base de dados que poderá orientar futuras intervenções em escolas projetadas em outro tempo, e novos projetos, especialmente relacionadas à qualidade do ambiente adequado ao usuário e às novas pedagogias.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AZEVEDO, G. A. N. **Arquitetura escolar e educação: um modelo conceitual de abordagem interacionista.** 2002. Tese de Doutorado. Programa: Engenharia da Produção. Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- KOWALTOWSKI, D. C. C. K. **Arquitetura escolar: o projeto do ambiente de ensino.** São Paulo: Oficina de Textos, 2011.
- LIMA, S. W. M. **Arquitetura e educação.** [s. l.]: Studio Nobel, 1995.
- ORNSTEIN, Sheila & ROMÉRO, Marcelo. **Avaliação Pós-Ocupação do Ambiente Construído.** São Paulo: Studio Nobel: FAU/USP,1992.
- PEARLMAN, B. **Designing New Learning Environments to Support 21st Century Skills.** In: BELLANCA, J. A. 21st Century Skills: Rethinking How Students Learn. [s.l.] Solution Tree Press, 2011.
- RHEINGANTZ, P.A.; AZEVEDO, G.A.N.; BRASILEIRO, A.; ALCANTARA, D.; QUEIROZ, M. **Observando a Qualidade do Lugar – procedimentos para a avaliação pós-ocupação.** Coleção Pró-Arq. Pós-Graduação em Arquitetura. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2009.
- SARMENTO, T. S., GOMES, A.S. **Design de Ambiente Escolar para Aprendizagem Criativa.** Pipa Comunicação, 2021.
- SANOFF, Henry. **School Design.** New York: Van Nostrand Reinhold, 1994.
- TAYLOR, A. P. **Linking Architecture and Education: sustainable design for learning environments.** New Mexico: University of New Mexico Press, 2009.