

DOI: 10.35621/23587490.v11.n1.p535-552

## ANÁLISE DE ADEQUAÇÃO DA ESCOLA FRANCISCA RIBEIRO (POÇO JOSÉ DE MOURA-PB) A UM APRENDIZADO ESTIMULANTE AOS ALUNOS

Edinayanne Estrela Gabriel<sup>1</sup>  
Marjorie Maria Abreu Gomes de Farias<sup>2</sup>  
Rafael de Carvalho Costa Abrantes<sup>3</sup>  
Marina Goldfarb de Oliveira<sup>4</sup>

**RESUMO: Objetivo:** Identificar se a edificação que a Escola Francisca Ribeiro está funcionando temporariamente é adequada a um aprendizado estimulante e ao desenvolvimento dos alunos. **Metodologia:** Esta pesquisa adotou como objeto de estudo a Escola Francisca Ribeiro, uma instituição educacional localizada na zona central da cidade de Poço de José de Moura, no estado da Paraíba. Atualmente, realizou-se uma análise e pode-se observar que o edifício da escola está funcionando temporariamente em outro local, pois a reforma não ficou pronta no prazo estipulado. Foram avaliadas características arquitetônicas incluindo iluminação natural e artificial, ventilação e conforto térmico, acústica, espaços externos e áreas de recreação, ergonomia e mobiliário, acessibilidade, espaços para interação e colaboração, segurança e bem-estar, flexibilidade e adaptabilidade do espaço, e sustentabilidade. A pesquisa é de natureza qualitativa e exploratória (Severino, 1985), focada na análise das características arquitetônicas de ambientes escolares temporários com base nos princípios delineados no livro *Arquitetura escolar: O projeto do ambiente de ensino*, de Doris Kowaltowski (2011). **Resultados e Discussões:** A análise dos espaços físicos da Escola Francisca Ribeiro, revela que o ambiente escolar temporário desempenha um papel crucial na aprendizagem, oferecendo flexibilidade através de salas modulares e boa iluminação natural, mas apresentando limitações significativas. A ausência de áreas multifuncionais amplas e de recursos tecnológicos adequados, bem como problemas de ventilação e acessibilidade, são identificados como pontos fracos. A segurança, com saídas de emergência mal identificadas, e a estética do ambiente, com salas de aula pouco estimulantes, também necessitam de melhorias. A criação de áreas verdes adicionais e a implementação de sistemas mais rigorosos de segurança e de infraestrutura tecnológica são recomendadas para maximizar o potencial educativo. **Conclusão:** A análise do edifício temporário onde a Escola Francisca Ribeiro está funcionando revelou alguns aspectos positivos e diversos

---

<sup>1</sup> Acadêmica de Arquitetura e Urbanismo;

<sup>2</sup> Arquiteta e Urbanista - Mestra;

<sup>3</sup> Arquiteta e Urbanista - Mestra;

<sup>4</sup> Arquiteta e Urbanista - Doutora.

desafios significativos. Entre os pontos mais adequados, destacou-se a localização do prédio, que facilita o acesso dos estudantes e proporciona um ambiente relativamente seguro. No entanto, os principais problemas observados incluem a inadequação das salas de aula em termos de tamanho e ventilação, a falta de espaços específicos para atividades recreativas e laboratórios, e a carência de acessibilidade para estudantes com necessidades especiais.

**Palavras-Chaves:** Arquitetura. Edifício. Escola.

**ABSTRACT: Objective:** To identify whether the building in which the Francisca Ribeiro School is temporarily operating is suitable for stimulating learning and student development. **Methodology:** This research adopted as its object of study the Francisca Ribeiro School, an educational institution located in the central area of the city of Poço de José de Moura, in the state of Paraíba. Currently, an analysis was carried out and it can be seen that the school building is temporarily operating in another location, as the renovation was not completed within the stipulated deadline. Architectural features were evaluated including natural and artificial lighting, ventilation and thermal comfort, acoustics, external spaces and recreation areas, ergonomics and furniture, accessibility, spaces for interaction and collaboration, safety and well-being, flexibility and adaptability of the space, and sustainability. The research is qualitative and exploratory in nature (Severino, 1985), focused on the analysis of the architectural characteristics of temporary school environments based on the principles outlined in the book *School Architecture: The teaching environment project*, by Doris Kowaltowski (2011). **Results and Discussions:** Analysis of the physical spaces of Escola Francisca Ribeiro reveals that the temporary school environment plays a crucial role in learning, offering flexibility through modular rooms and good natural lighting, but presenting significant limitations. The lack of large multifunctional areas and adequate technological resources, as well as ventilation and accessibility problems, are identified as weaknesses. Security, with poorly identified emergency exits, and the aesthetics of the environment, with classrooms that are not very stimulating, also need improvement. The creation of additional green areas and the implementation of more rigorous security systems and technological infrastructure are recommended to maximize educational potential. **Conclusion:** The analysis of the temporary building where the Francisca Ribeiro School is operating revealed some positive aspects and several significant challenges. Among the most suitable points, the location of the building stood out, which facilitates access for students and provides a relatively safe environment. However, the main problems observed include the inadequacy of classrooms in terms of size and ventilation, the lack of specific spaces for recreational activities and laboratories, and the lack of accessibility for students with special needs.

**Keywords:** Architecture; Building; School.

## **1 INTRODUÇÃO**

A influência da arquitetura no estímulo do aprendizado é uma área de pesquisa que desvenda as complexas interações entre o ambiente físico e o processo educacional. Ao longo da história, a arquitetura evoluiu de meras estruturas funcionais para desempenhar um papel crucial na criação de ambientes escolares propícios ao desenvolvimento cognitivo e à motivação dos estudantes. Desde os tempos antigos, quando filósofos como Platão discutiam a importância do ambiente na educação, até os movimentos arquitetônicos modernos, assim, tem sido reconhecido como uma influência poderosa no cenário educacional (Sagaz, 2019).

A história da arquitetura revela que as mudanças nas abordagens não são apenas estéticas, mas refletem uma compreensão mais profunda da psicologia humana e das necessidades educacionais. A arquitetura escolar moderna recebe o desafio de propor edifícios escolares adequados aos novos métodos de ensino. O design arquitetônico inovador é, portanto, parte integrante da evolução contínua da educação, adaptando-se às novas demandas e aspirações da sociedade (Sagaz, 2019).

No âmbito nacional, o Brasil enfrenta inúmeros desafios no sistema de ensino público, onde a qualidade da educação e o relacionamento entre professores e alunos são fatores cruciais para o desenvolvimento acadêmico e social dos estudantes. Tais desafios, se refletem na dificuldade de prover uma arquitetura escolar de qualidade para todos. Segundo Silva (2020), "a educação pública brasileira necessita de um ambiente escolar que promova a confiança e o envolvimento mútuo entre docentes e discentes para alcançar resultados eficazes". Diante desse contexto, esta pesquisa adotou como objeto de estudo a Escola Francisca Ribeiro, uma instituição educacional localizada na zona central da cidade de Poço José de Moura, no Sertão do estado da Paraíba. A escolha da Escola Francisca Ribeiro em Poço José de Moura-PB se justifica por ser a principal instituição de ensino da cidade, atendendo a uma ampla faixa etária de alunos e desempenhando um papel central na comunidade. Além disso,

a proximidade da pesquisadora com a escola facilitou o acesso aos dados e à colaboração com os educadores e alunos, garantindo uma coleta de informações mais aprofundada e precisa.

Inicialmente, iria-se analisar nesta pesquisa o seu projeto de reforma, previsto para ser entregue dia 8 de dezembro de 2023. Porém, as obras da reforma foram interrompidas e não foi possível analisar o edifício que se planejava inicialmente. Assim, o estudo foi realizado no edifício onde a escola está funcionando de maneira provisória, enquanto as obras não terminam.

A realização de estudos sobre arquitetura escolar é de suma importância, pois esta desempenha um papel fundamental no ambiente de aprendizado e no bem-estar dos alunos, professores e funcionários. Um design arquitetônico bem planejado pode criar um ambiente estimulante que inspira a criatividade, o pensamento crítico e a curiosidade dos alunos, através do uso de cores vibrantes, espaços abertos e iluminação natural (Sagaz, 2019).

Além disso, a arquitetura escolar pode facilitar a colaboração entre os alunos, criando espaços de aprendizado flexíveis e multifuncionais que incentivam a interação e o trabalho em equipe. Também é importante considerar a necessidade de espaços mais privados para concentração individual ou grupos pequenos, como salas de estudo silenciosas ou áreas de trabalho isoladas. A acessibilidade é outra preocupação chave, garantindo que todos os alunos, incluindo aqueles com deficiências físicas, possam acessar facilmente todas as áreas da escola. Isso envolve a incorporação de rampas, elevadores e outros recursos para garantir a acessibilidade universal (Queiroz, 2023).

A segurança também é uma prioridade, com medidas como saídas de emergência, sistemas de alarme contra incêndios e layout que facilite a supervisão por parte dos adultos. Além disso, as escolas estão cada vez mais buscando projetos arquitetônicos sustentáveis e ecologicamente responsáveis, utilizando materiais de construção sustentáveis e implementando sistemas de energia renovável (Barrett *et al.*, 2018).

Nesse âmbito, este estudo visa explorar como a arquitetura influencia o estímulo do aprendizado nesse contexto específico, analisando como a disposição

dos espaços e a integração com o ambiente podem impactar positivamente a experiência educacional dos alunos.

## **OBJETIVO**

Analisar se a edificação que a Escola Francisca está funcionando temporariamente é adequada a um aprendizado estimulante e ao desenvolvimento dos alunos.

## **METODOLOGIA**

Esta pesquisa adotou como objeto de estudo a Escola Francisca Ribeiro, uma instituição educacional localizada na zona central da cidade de Poço de José de Moura, no estado da Paraíba. Atualmente, o edifício da escola está funcionando temporariamente em outro local, pois a reforma não ficou pronta no prazo estipulado. A escola foi selecionada como objeto de estudo, devido a sua importância para a educação pública da cidade. A escolha foi feita com o intuito de representar um exemplo significativo do tipo de ambiente educacional temporário que seria examinado em relação às características de arquitetura escolar (Kowaltowski, 2011).

A pesquisa é de natureza qualitativa e exploratória (Severino, 1985), focada na análise das características arquitetônicas de ambientes escolares temporários com base nos princípios delineados no livro *Arquitetura escolar: O projeto do ambiente de ensino*, de Doris Kowaltowski (2011).

Inicialmente, realizou-se uma revisão detalhada da literatura para definir os critérios fundamentais para a efetividade do ambiente educacional. Estes critérios foram selecionados com base na sua relevância para a efetividade do ambiente educacional temporário, abrangendo aspectos como a flexibilidade do espaço e layout para acomodar diferentes atividades pedagógicas, a acessibilidade para garantir a

inclusão de todos os usuários, a eficiência energética, por meio de análise das lâmpadas para minimizar o consumo de recursos para promover o conforto e bem-estar dos ocupantes. A definição cuidadosa destes critérios foi essencial para direcionar a pesquisa de forma precisa e garantir que os aspectos mais relevantes da arquitetura escolar fossem considerados na análise do espaço da escola temporária. Essa abordagem permite uma análise profunda e contextualizada das práticas arquitetônicas e sua influência no ambiente educacional.

Foram desenvolvidos instrumentos de coleta de dados para avaliar o espaço físico da escola temporária conforme as características de arquitetura escolar de Kowaltowski (2011), como iluminação, ventilação, ergonomia, acessibilidade, flexibilidade e sustentabilidade. A coleta de dados empíricos incluiu visitas in loco e registros fotográficos, visando criar ambientes seguros e inspiradores para a aprendizagem.

Os dados coletados foram analisados e interpretados à luz das características de arquitetura escolar descritas em (Kowaltowski, 2011). As observações feitas no espaço da escola temporária foram comparadas com os padrões ideais apresentados no livro citado, buscando identificar pontos fortes, áreas de melhoria e lacunas na aplicação prática desses conceitos arquitetônicos em um contexto temporário. De levantamento físico, não foi realizada nenhuma medição.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

A análise dos espaços físicos em uma instituição educacional é essencial para entender sua influência nas práticas pedagógicas, conforme destacado por Doris Kowaltowski (2011). Esta seção apresenta a análise da escola temporária onde a Escola Francisca Ribeiro está atualmente funcionando, ressaltando pontos fortes e áreas de melhoria com base em critérios arquitetônicos. A escola, adaptada com diretoria, brinquedoteca e secretaria, ainda não possui pátio nem refeitório. Embora localizada fora do centro, a escola é acessível e próxima a muitas casas. Possui sete salas, abrigando sete turmas: duas do pré-1, três do pré-2 e duas do primeiro ano.

A disposição dos espaços pode impactar diretamente na interação entre alunos e professores. Observou-se que as salas de aula da escola temporária possuem um formato convencional, o que pode limitar a comunicação e o engajamento entre todos os participantes da aula. Em contraste, uma disposição em formato de semicírculo, como sugerido no livro de Doris Kowaltowski (2011), poderia facilitar uma melhor interação e envolvimento.

A flexibilidade do espaço físico é essencial para diferentes metodologias de ensino, com salas modulares permitindo reconfigurações conforme necessidades pedagógicas. Na Escola Francisca Ribeiro, foram avaliados aspectos como ergonomia do mobiliário, layout para interação, iluminação, ventilação, acessibilidade e segurança. Esses critérios, baseados nos princípios de Kowaltowski, visam criar ambientes confortáveis, seguros e propícios ao aprendizado eficaz. No entanto, a ausência de espaços multifuncionais amplos limita a realização de atividades mais diversificadas e dinâmicas, destacando uma área de melhoria. Ambientes educacionais acessíveis proporcionam uma experiência de aprendizado inclusiva e equitativa (Kowaltowski, 2011). A escola temporária possui rampas de acesso e banheiros adaptados, mas alguns pontos, como corredores estreitos, dificultam a mobilidade de cadeirantes e pessoas com deficiência. As rampas da Escola Francisca Ribeiro em Poço José de Moura-PB está de acordo com a NBR 9050, que regulamenta a acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, é necessário verificar se a inclinação da rampa está dentro dos parâmetros estabelecidos. A norma estabelece que a inclinação máxima para rampas é de 8,33%, o que significa que para cada 100 cm (ou metros lineares), o desnível pode ser de até 8,33 cm (ou metros). Melhorias na largura dos corredores e nas portas são necessárias para garantir uma acessibilidade plena.

Salas bem iluminadas e ventiladas são essenciais para o conforto e produtividade de alunos e professores (Kowaltowski, 2011). A escola temporária utiliza iluminação natural de forma positiva, mas a ventilação inadequada, com poucas janelas e ventiladores insuficientes, causa desconforto. A segurança também é uma preocupação, com sistemas básicos como grades e portarias, mas faltam saídas de emergência claramente identificadas e manutenção regular das instalações. Melhorias

nos sistemas de ventilação e segurança são necessárias para um ambiente saudável e seguro.

A presença de espaços ao ar livre, como pátios e áreas verdes, enriquece a experiência educacional (Kowaltowski, 2011). A escola temporária possui um pátio pequeno todo coberto e possui brinquedos livres, que limita as atividades recreativas e de interação social. A criação de áreas verdes adicionais poderia proporcionar mais oportunidades para atividades práticas e promover o bem-estar físico e emocional dos estudantes. A escola temporária carece de recursos tecnológicos adequados, como computadores e acesso à internet, o que limita a capacidade de pesquisa, colaboração e apresentação de trabalhos. A melhoria da infraestrutura tecnológica é crucial para enriquecer o processo de ensino e aprendizagem (Kowaltowski, 2011).

A estética e o design dos espaços físicos promovem um ambiente inspirador e motivador para o aprendizado. As salas de aula da escola temporária são funcionais, mas a falta de cores vibrantes, arte nas paredes e mobiliário confortável, o que torna o ambiente pouco estimulante. Investir na decoração e no design dos espaços poderia criar uma atmosfera mais acolhedora e motivadora. Os impactos psicológicos do ambiente escolar temporário sobre alunos e professores foram considerados.

Comparando o espaço da escola temporária estudada com os padrões ideais discutidos por Kowaltowski (2011), constatou-se que, embora alguns critérios fossem atendidos, como a iluminação natural, outros aspectos, como a eficiência energética e a acessibilidade completa, ainda necessitam de melhorias significativas. A implementação de recomendações específicas pode transformar o ambiente escolar temporário em um espaço mais adequado e eficaz para a educação, promovendo um ambiente mais inclusivo, confortável e sustentável.

A análise revelou que a Escola Francisca Ribeiro, apesar das limitações físicas do ambiente temporário, mantém um ambiente de aprendizado relativamente eficaz devido à forte relação entre professores e alunos. No entanto, abordar as áreas de melhoria identificadas é essencial para maximizar o potencial educacional e garantir que as características arquitetônicas fundamentais sejam plenamente implementadas. Isso beneficiará diretamente o aprendizado e o desenvolvimento dos alunos, promovendo uma educação de qualidade mesmo em espaços temporários.



A análise do edifício temporário da Escola Francisca Ribeiro mostra que o ambiente escolar é crucial para a aprendizagem e desenvolvimento dos alunos, conforme Kowaltowski (2011). A flexibilidade dos espaços, com salas de aula configuráveis, permite um ensino dinâmico, incentivando a colaboração e a criatividade. No entanto, a ausência de áreas multifuncionais amplas limita algumas atividades, apontando a necessidade de melhorias para maximizar o potencial educativo do ambiente.

**Figura 1: Fachada.**



Fonte: A autora, 2024.

Essa perspectiva é corroborada por outros estudos na literatura científica, como o trabalho de Souza (2018), que examina o impacto do ambiente físico das salas de aula no desempenho acadêmico dos alunos. Os autores encontraram que fatores como layout flexível, iluminação natural, e controle de temperatura têm uma influência significativa no progresso acadêmico dos estudantes. Em particular, Barrett *et al.*, (2018) observam que ambientes flexíveis, que podem ser reconfigurados para

diferentes atividades, não só melhoram a interação entre alunos e professores, mas também aumentam a motivação dos alunos para aprender.

**Figura 2: Registro da sala de aula observada.**



Fonte: A autora, 2024.

A análise do edifício temporário da Escola Francisca Ribeiro destaca dois aspectos fundamentais: a flexibilidade espacial e a iluminação natural. Conforme discutido por Kowaltowski *et al.*, (2018), a flexibilidade espacial em ambientes escolares modernos é essencial para acomodar diferentes estilos de ensino e necessidades de aprendizagem. A capacidade de ajustar o ambiente físico permite

uma experiência educacional mais personalizada e eficaz, facilitando a implementação de pedagogias ativas que envolvem os alunos de maneira mais significativa e aumentam suas habilidades de pensamento crítico e resolução de problemas. No entanto, no edifício temporário, a flexibilidade é limitada pela falta de áreas multifuncionais amplas, o que restringe algumas atividades pedagógicas dinâmicas.

Além disso, a iluminação natural é outro aspecto crucial, conforme indicado por Kowaltowski (2011). A luz natural melhora o humor e o bem-estar dos alunos e está associada a melhores desempenhos acadêmicos. A exposição à luz natural ajuda a regular os ciclos circadianos dos alunos, melhorando a concentração e a disposição para aprender. No edifício temporário, a presença de grandes janelas permite uma boa entrada de luz natural em muitas áreas, embora algumas salas ainda precisem de melhorias para maximizar os benefícios dessa característica arquitetônica.

**Figura 3: Corredor de entrada.**



Fonte: A autora, 2024.

Um estudo de Souza *et al.*, (2019) também reforça a importância da iluminação natural nos ambientes escolares. Os autores analisaram diversas escolas e concluíram que aquelas com melhor iluminação natural apresentavam menores taxas de absenteísmo e melhores resultados nos testes padronizados. Benya *et al* (2019) argumentam que a luz natural não apenas melhora a visibilidade e o conforto visual, mas também contribui para a criação de um ambiente mais acolhedor e estimulante para o aprendizado.

Comparando essas pesquisas, fica claro que há um consenso robusto na literatura sobre os benefícios da iluminação natural para o ambiente escolar. Enquanto Kowaltowski (2011) se concentra na influência da luz natural sobre o humor e o desempenho acadêmico, estudos como o de Souza *et al.*, (2019) fornecem evidências adicionais que confirmam e expandem essa visão. Eles mostram que a iluminação natural não só melhora o bem-estar geral dos alunos, mas também tem um impacto direto e positivo nos resultados educacionais.

A acessibilidade é outro elemento fundamental discutido por Kowaltowski (2011). A autora enfatiza a importância de garantir que todos os alunos, independentemente de suas capacidades físicas, tenham acesso fácil e seguro a todas as áreas da escola. Rampas, elevadores e banheiros adaptados são essenciais para criar um ambiente inclusivo. A acessibilidade não só cumpre as exigências legais, mas também promove um senso de pertencimento e igualdade entre os alunos.

Estudos como o de Giroto *et al.* (2022) e Bessette (2018) corroboram a importância da acessibilidade nas escolas para alunos com deficiências físicas. A falta de acessibilidade pode causar isolamento social e baixo desempenho acadêmico. Escolas com infraestrutura acessível, como rampas e elevadores, melhoram a mobilidade e aumentam o engajamento e participação dos alunos nas atividades escolares.

Outro ponto relevante é o impacto da acessibilidade escolar na inclusão e desempenho acadêmico de alunos com deficiências. Escolas acessíveis proporcionam um ambiente equitativo, com iguais oportunidades de participação para todos. Giroto *et al.* (2022) destacam que a acessibilidade é uma questão de justiça social, promovendo o bem-estar e sucesso acadêmico dos alunos com deficiências. A eficiência energética também é destacada por Kowaltowski (2011) como um

componente importante. Escolas energeticamente eficientes não só reduzem os custos operacionais, mas também proporcionam ambientes mais confortáveis para o aprendizado. Sistemas de ventilação natural, isolamento térmico e o uso de materiais sustentáveis são práticas recomendadas. Essas medidas não apenas beneficiam o ambiente físico, mas também educam os alunos sobre a importância da sustentabilidade e da responsabilidade ambiental.

A segurança dos espaços físicos e a presença de áreas ao ar livre são fundamentais para um ambiente escolar saudável. A análise revelou a necessidade de medidas de segurança mais rigorosas, como saídas de emergência claramente identificadas e manutenção regular das instalações. Além disso, a criação de áreas verdes adicionais poderia proporcionar mais oportunidades para atividades recreativas e de interação social, enriquecendo a experiência educacional dos alunos.

**Figura 4: Sala de aula.**



O design acústico das escolas é outro elemento vital. Kowaltowski (2011) ressalta que um bom isolamento acústico pode reduzir o ruído excessivo, que é uma distração significativa para os alunos. Ambientes silenciosos e bem isolados acusticamente ajudam a melhorar a concentração e a compreensão do conteúdo,

facilitando um melhor desempenho acadêmico. Além disso, Steinmetz (2018), ressalta a relevância do design acústico nas salas de aula, argumentando que um ambiente com boa qualidade sonora é essencial para minimizar a interferência do ruído externo e interno, o que pode afetar negativamente a concentração dos alunos e sua capacidade de aprendizado. Ambos os estudos enfatizam a importância de criar ambientes escolares que promovam o conforto e a concentração dos alunos, visando melhorar sua experiência de aprendizado e desempenho acadêmico.

Kowaltowski (2011) destaca a importância das áreas verdes e espaços ao ar livre para o desenvolvimento físico e mental dos alunos. Esses espaços permitem movimento, brincadeiras e interação com a natureza. A integração de elementos naturais, como jardins internos, cria um ambiente tranquilo e propício ao aprendizado. Além disso, a estética escolar, com ambientes bonitos e bem cuidados, inspira os alunos e promove atitudes positivas. Decorações agradáveis e exibição de trabalhos dos alunos geram orgulho e pertencimento. De acordo com Kowaltowski, (2011) destaca a importância do apoio psicossocial dentro do ambiente escolar. Espaços destinados ao suporte emocional, como salas de aconselhamento e áreas de descanso, são essenciais para o bem-estar dos alunos. A presença de profissionais qualificados, como psicólogos e conselheiros, pode oferecer o suporte necessário para os alunos lidarem com questões pessoais e acadêmicas, promovendo um ambiente mais saudável e produtivo.

## **CONCLUSÃO**

A influência da arquitetura no estímulo do aprendizado é um campo multifacetado, destacando a interseção entre o ambiente físico das escolas e o processo de ensino-aprendizagem. Dados de estudos científicos ressaltam a importância dos elementos arquitetônicos na criação de ambientes propícios ao desenvolvimento acadêmico e emocional dos alunos, incluindo iluminação adequada, espaços flexíveis e integração de áreas verdes. Apesar dos avanços, os desafios



persistem devido à falta de padronização nos métodos de pesquisa e à diversidade de contextos educacionais.

A análise do edifício temporário onde a Escola Francisca Ribeiro está funcionando revelou alguns aspectos positivos e diversos desafios significativos. Entre os pontos mais adequados, destacou-se a localização do prédio, que facilita o acesso dos estudantes e proporciona um ambiente relativamente seguro. No entanto, os principais problemas observados incluem a inadequação das salas de aula em termos de tamanho e ventilação, a falta de espaços específicos para atividades recreativas e laboratórios, e a carência de acessibilidade para estudantes com necessidades especiais. Esses desafios evidenciam que a adaptação de edifícios não projetados originalmente para o ensino compromete a qualidade do ambiente escolar e, conseqüentemente, o processo de aprendizado. Este cenário, comum no Brasil, ressalta a necessidade urgente de investimentos em infraestrutura educacional adequada, capaz de fornecer espaços que realmente estimulem o aprendizado e atendam às necessidades pedagógicas de alunos e professores.

Uma abordagem interdisciplinar, envolvendo arquitetos, educadores, psicólogos e especialistas em design ambiental, é recomendada para explorar tanto os aspectos físicos quanto os psicossociais dos ambientes escolares. Estudos longitudinais e focados em intervenções específicas podem fornecer diretrizes práticas para melhorar continuamente os ambientes de aprendizado, promovendo espaços mais eficazes, inclusivos e inspiradores para as futuras gerações.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ALVARES, Sandra Leonora; KOWALTOWSKI, Doris Catharine Cornélie Knatz. Programando a arquitetura da aprendizagem. **PARC Pesquisa em Arquitetura e Construção**, v. 6, n. 2, p. 72-84, 2015.

ALVARES, Sandra Leonora. **Programando a arquitetura escolar: a relação entre ambientes de aprendizagem, comportamento humano no ambiente construído e teorias pedagógicas**. 2016. Tese de Doutorado. [sn].

ALVES, Vanderson dos Santos et al. **Desafios na implantação da plataforma BIM no ensino contemporâneo de arquitetura**. 2019.

COSTA, Aline Couto; DA SILVA CARVALHO, Jefferson; PESSANHA, Tainá Ribeiro Moço. Arquitetura escolar inclusiva: desafios e possibilidades em relação aos alunos com deficiência visual no campus Campos-Centro do IF Fluminense. **Cadernos de Extensão do Instituto Federal Fluminense**, v. 1, n. 1, p. 75-99, 2014.

DELIBERADOR, Marcella Savioli et al. O processo de projeto de arquitetura escolar no Estado de São Paulo: caracterização e possibilidades de intervenção. **Universidade Estadual de Campinas-UNICAMP**, 2010.

FERREIRA, Marcello et al. Ensaio sobre as inter-relações entre arquitetura escolar, cibercultura e ensino de Ciências: desafios e propostas para as juventudes da Geração Y. **Revista do Professor de Física**, v. 4, n. 3, p. 1-29, 2020.

GIROTTO, Ana Claudia Mansano et al. Educação Ambiental e a percepção do espaço verde na escola por alunos do ensino fundamental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 17, n. 3, p. 433-450, 2022.

KOWALTOWSKI, D. C. C. K.; LABAKI, Lucila C.; PINA, S. A. M. G. Conforto e ambiente escolar. **Cadernos de Arquitetura**, v. 3, p. 1-26, 2001.

KOWALTOWSKI, Doris CCK. **Arquitetura escolar: o projeto do ambiente de ensino**. Oficina de textos, 2011.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. Democracia e arquitetura do poder na política nacional de Educação Ambiental. **Ambiente & Educação**, v. 14, n. 1, p. 23-42, 2009.

NEVES, Isabel Clara; DOS SANTOS, André Miguel Guimarães. Desafios do Digital na Investigação e Ensino de Arquitetura. **ENCONTROS 2021**, 2021.

SANCHES, Tatiana. Envolvimento dos Alunos na Escola: para uma ecologia da biblioteca acadêmica. **Envolvimento dos Alunos na Escola: Perspetivas da Psicologia e Educação-Motivação para o Desempenho Académico. Students Engagement in School: Perspectives of Psychology and Education-Motivation for Academic Performance**, p. 167-186, 2016.

SOUZA, Larissa Negris et al. **Arquitetura escolar, parâmetros de projeto e modalidades de aprendizagem**. 2018.

SOUZA, Larissa NEGRIS; KOWALTOWSKI, Doris Catharine Cornélie Knatz; WOOLNER, Pamela. PARÂMETROS DE PROJETO E MÉTODOS VISUAIS PARA APO DE EDIFÍCIO EDUCACIONAL. **SIMPÓSIO BRASILEIRO DE QUALIDADE DE PROJETO DO AMBIENTE CONSTRUÍDO**, v. 6, n. 1, p. 1293-1304, 2019.

MANZATO, Antonio José; SANTOS, Adriana Barbosa. A elaboração de questionários na pesquisa quantitativa. **Departamento de Ciência de Computação e Estatística-IBILCE-UNESP**, v. 17, 2012.

MELO, Larissa Gomes. **Arquitetura escolar e suas relações com a aprendizagem. São Gonçalo, UERJ**, 2017.

QUEIROZ, Késia Jordana do Prado. A arquitetura escolar e a relação com o bem-estar dos estudantes. **Revista Ciências Administrativas**, 2023.

SAGAZ, Sidimar Meira. **Ambientes de aprendizagem em escolas de atividades criativas no Rio de Janeiro**. UFRGS, 2019.

SANTOS, Luiz Carlos. UNIVERSO/POPULAÇÃO E AMOSTRA EM PESQUISA CIENTÍFICA: noções introdutórias. **American Archives**, 2017.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 1985.