

A AUSÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DO ESPAÇO ESCOLAR: UMA ANÁLISE DO MODELO DE SALA DE AULA ATUAL

 Pedro Enrrique Silva Peixoto ¹

RESUMO

A sociedade contemporânea encontra-se em constante transformação, e o século XXI tem sido marcado por avanços tecnológicos que moldam novas formas de viver, trabalhar e se relacionar. Muitos estudiosos denominam este momento como a Quarta Revolução Industrial, caracterizada pelo desenvolvimento acelerado de tecnologias como a inteligência artificial, automação industrial e internet das coisas. Quem poderia imaginar, há apenas algumas décadas, que máquinas seriam capazes de compreender e interagir com a linguagem humana? No entanto, apesar de tantos avanços, observa-se que nem todos os setores da sociedade acompanharam essa evolução — e a Educação é um dos exemplos mais evidentes dessa defasagem. Ao realizar uma simples pesquisa na internet sobre as primeiras salas de aula no Brasil, percebe-se uma preocupante semelhança com os modelos adotados atualmente: disposição de carteiras enfileiradas, centralização da figura do professor e ambientes padronizados que pouco estimulam a criatividade, a autonomia e o pensamento crítico dos estudantes. Essa constatação levanta questionamentos relevantes: por que, mesmo diante de tantas mudanças no mundo, o espaço escolar permanece praticamente o mesmo? Considerando que a escola é um dos primeiros espaços de socialização e formação do indivíduo, torna-se urgente repensar sua estrutura física e pedagógica para que ela dialogue com as necessidades e demandas da sociedade atual. Este trabalho apresenta uma análise crítica do modelo tradicional de sala de aula adotado por grande parte das instituições de ensino brasileiras, com o objetivo de discutir como o Design pode ser utilizado como uma ferramenta estratégica de qualificação desses ambientes. Para isso, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, com base em autores que discutem educação, design de ambientes e inovação pedagógica. A metodologia adotada permitiu compreender o panorama histórico da arquitetura escolar e identificar como a configuração dos espaços influencia diretamente no processo de ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: Ambiente Escolar; Educação; Desenvolvimento Tecnológico; Design de Mobiliário; Ergonomia.

INTRODUÇÃO

A Escola pode ser compreendida como uma ferramenta social, tendo relação direta ao contexto político, econômico, científico e cultural de uma sociedade, sendo responsável pela formação cognitiva e intelectual de um indivíduo desde os seus primeiros anos de vida, apresentando, portanto, como uma formadora de identidades, fomentando a curiosidade pelo saber e buscando avivar o desenvolvimento humano.

Logo, faz-se necessário que a Escola enquanto estabelecimento transformador e formador de opiniões, apresente condições pedagógicas, físicas e didáticas adequadas

¹ Doutorando em Design na Universidade Federal de Pernambuco, pedro.enrrique@ufpe.br.

para que o processo de ensino-aprendizagem do aluno ocorra de forma eficiente, criativa e eficaz.

É indubitavelmente verídico que a Educação no Brasil se encontra em um período difícil, onde fala-se muito sobre novas metodologias pedagógicas, porém há poucas discussões acerca da importância de um espaço de ensino moderno, tecnológico e ergonômico. Trabalhos conduzidos por Nunes, Almeida, Hendrickson e Lent (1985), demonstram que o mobiliário escolar tem grande influência no comportamento do aluno dentro de sala, e mais, que estes mobiliários estão diretamente ligados a problemas médicos, de segurança e ainda, de disciplina e concentração.

As salas de aula existentes (em sua grande maioria) são espaços esteticamente desfavoráveis de estímulos à criatividade e tecnologicamente desatualizados, principalmente os provenientes de entidades públicas de ensino. Boa parte dos mobiliários presentes na sala de aula dessas instituições não são confortáveis, funcionais e inclusivos, sendo ainda muitas vezes vandalizados e ultrapassados, configurando-se como um fator esquecido e deixado em último plano pelos órgãos responsáveis pela manutenção desses elementos, resultando de forma negativa no desenvolvimento pessoal e acadêmico dos estudantes e demais integrantes da comunidade escolar.

Ao propor a renovação desses espaços por meio da inserção de mobiliários adequados, estamos contribuindo significativamente para a evolução do ser humano, dado que uma parcela dessa evolução é resultante da aprendizagem adquirida na sua jornada acadêmica, e está dependente diretamente das condições físicas das entidades educacionais.

METODOLOGIA

O presente trabalho consiste em uma pesquisa bibliográfica, havendo a necessidade de expor ao leitor as condições atuais das salas de aula e mostrar como o espaço escolar influencia no processo de aprendizagem do aluno, ainda, informando sobre a existência dos mobiliários presentes nesses espaços e sua ergonomia. A mesma também se apresenta como comparativa, porque é preciso analisar projetos correlatos, bem como experiências já realizadas por outros pesquisadores, no que diz respeito ao ambiente educacional, e aos estudos relacionados a ergonomia do mobiliário escolar.

REFERENCIAL TEÓRICO

História da Educação no Brasil

A Educação passou por diversas modificações no decorrer da história da humanidade. Segundo Antônia (2018) a educação nas comunidades primitivas era um ensino informal e visava a aprendizagem das coisas práticas da vida coletiva, focada na sobrevivência e perpetuação de padrões culturais”, logo, não havia uma educação presa a uma instituição específica, ela acontecia de forma espontânea mediada pela convivência em grupo em lugares que não necessariamente eram espaços exclusivamente de aprendizagem. É apenas na Grécia Antiga que surgem as primeiras teorias educacionais, porém de forma extremamente elitizada, onde, apenas pessoas de famílias ricas tinham acesso a essas instituições.

No Brasil, a educação surge em 1549 quando os primeiros jesuítas desembarcaram em terras brasileiras, essa educação era focada exclusivamente na catequização, e totalmente pensada pela Igreja Católica, que possuía uma relação direta com o governo português, tendo como principal objetivo converter a alma do índio brasileiro à fé cristã. Apenas após expulsão dos Jesuítas do território nacional que o sistema de ensino brasileiro é reformulado, sendo a religião deixada de lado dos currículos, dando ênfase a introdução de matérias mais práticas do cotidiano escolar (RIBEIRO, 1998, apud Azevedo, 2018).

No ano 1827 o país passa a ter uma lei sancionada que se tratava exclusivamente da Educação. A partir desse período, passa-se a acontecer diversos processos de transformação no cenário escolar. Porém, apesar da construção educacional brasileira ter uma trajetória de quase 500 anos de história, ainda enfrentamos grandes problemas nessa área, sendo atualmente uma das mais precárias no país (Azevedo, 2018).

O modelo de sala de aula no passar dos séculos

Quando buscamos imagens dos primeiros modelos de sala de aula existentes, nos deparamos com algo bem semelhante ao que encontramos nos dias atuais, é incrível que mesmo diante tamanha evolução e desenvolvimento tecnológico, o ambiente escolar ainda seja o mesmo, é perceptível que a mudança é mínima. Mas por que isso acontece? Hoje há muitas pesquisas e estudos voltadas apenas para a metodologia e novas formas de se ensinar, porém, será que o ambiente (estrutura física) também não precisa de mudanças e melhorias? Na imagem 01 e 02 podemos notar que do século XX para o século atual a sala de aula praticamente é a mesma.

Figura 01: Sala de aula da década de 30.



Fonte: Arquivo Público Mineiro – SIAAPM

Figura 02: Sala de aula atual.



Fonte: Portal de Campo Maior, Piauí.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo Lane e Codo (1993, p. 174), “O meio escolar deve ser um lugar que propicie determinadas condições que facilitem o crescimento, sem prejuízo dos contatos com o meio social externo.” Já para Kowaltowski (2011) o que se percebe com a história da educação é que existe uma vasta pesquisa e evolução na área pedagógica, entretanto a arquitetura e o design são pouco questionados. A autora salienta que os aspectos físicos do ambiente escolar são pouco citados nas discussões pedagógicas ou em estilos de aprendizagem. Logo, como nós, enquanto responsáveis pela geração futura, estamos contribuindo para a criação de uma educação justa e inclusiva?

Para Moro (2005), o ambiente escolar acompanha os indivíduos desde os primeiros anos de vida até ao início da vida adulta. Por isso é de extrema importância que este ambiente esteja adaptado e conforme com aqueles que o utilizam, nomeadamente, nas questões ergonômicas relacionadas com o uso de mobiliários inseridos nesses espaços, além de diversas outras questões que devem ser consideradas no momento de se pensar em uma sala de aula mais moderna e inovadora. Lety (2019) em seu trabalho acerca de sua pesquisa relacionada ao ambiente escolar, explica que:

“os objetos podem figurar como molduras para o comportamento adequado, deste modo, a sala de aula com estímulos visuais, auditivos e táteis pode auxiliar na criatividade ao propor um espaço diferenciado, por esta razão o aspecto de sala insípida é sobreposto por estímulos calculados que possam auxiliar na dinâmica do espaço” (Miller, 2013 apud Lety, 2019).

O mobiliário escolar, junto a outros fatores físicos consideráveis, é claramente um elemento que intervêm circunstancialmente no desempenho, conforto, segurança e nos comportamentos dos estudantes.

O mobiliário, em função dos requisitos da tarefa, determina a configuração postural dos usuários e define os esforços, dispêndios e constrangimentos - elementos essenciais para a adoção de comportamentos diversos - estabelecidos numa jornada de trabalho em sala de aula, além de manter vínculo restrito com a absorção do conhecimento (Nunes et al., In Rangé, 1995 apud Azevedo, p. 1, 2012).

Podemos utilizar diversas estratégias para motivar o estímulo de sensações positivas em um ambiente:

a psicologia das cores é um dos recursos e mais além, os estudos ergonômicos, de conforto ambiental e estudos culturais contemplam não somente os aspectos visíveis, mas a experiência sensorial como um todo (Socolovitch, 2018, p.).

Há de fato uma grande preocupação quanto aos mobiliários escolares e sua ergonomia, pois vale salientar que:

A ergonomia contribui para que as atividades de ensino desenvolvidas em sala se tornem mais eficientes, evitando causar alterações de forma prejudicial à saúde e bem-estar dos alunos, e assim, colaborando para o bom funcionamento da instituição (PRATES, 2007; DE SOUZA MOTTA, FERNANDES e CORTEZ, 2012 apud SCOPEL, p. 7. 2017).

Para que um ambiente escolar seja de fato adequado, várias questões devem ser analisadas, entre elas, os mobiliários presentes nas salas de aula. Sem dúvidas, os mobiliários são meios determinantes para que um ambiente seja satisfatório e atenda a necessidade dos usuários, já que este influencia diretamente no desempenho, segurança, conforto e alterações posturais das pessoas “O mobiliário escolar inclui todos os móveis utilizados na escola para a realização de suas atividades de ensino e aprendizagem, incluindo mesas, cadeiras, armários, estantes, entre outros” (MEDEIROS et al., 2011 apud SCOPEL, p. 8. 2017).

A ergonomia também pode contribuir no campo educacional, de maneira a considerar a dinâmica do ambiente com todos os sujeitos que nele atuam: em particular, os docentes e discentes. Isso porque, o ambiente de sala de aula ajustável ergonomicamente propicia uma maior eficácia na transmissão de conhecimentos do professor ao alunado, contribuindo assim com os procedimentos de ensino-aprendizagem (Wilhelm & Merino, 2006 apud Dias; Pinheiro & Silva, 2015).

É indispensável o estudo da Ergonomia voltada para esse espaço, uma vez que se faz de suma importância propor a toda acadêmica escolar uma estrutura física adequada e que potencialize o processo de aprendizagem do aluno.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escola é um espaço que proporciona não só o nosso desenvolvimento acadêmico e profissional, mas também a nossa formação enquanto cidadãos inseridos numa sociedade democrática e igualitária, indicando direções para que possamos realizar nossos projetos de vida da melhor maneira possível, se apresentando muitas vezes como um espaço de autoconhecimento, onde o aluno, enquanto principal protagonista nesse ambiente, descobre o seu motivo de existência e trilha seu caminho a partir do que lhe é

ensinado. Logo, nota-se a importância que o ambiente de ensino, em especial a sala de aula, tem no processo de formação cidadã do aluno.

É fundamental que os órgãos competentes e responsáveis pelas Instituições Educacionais realizem um estudo do modelo predominante de sala de aula adotado pelas instituições públicas de ensino, analisando suas falhas e propondo mudanças positivas que utilizem o design como ferramenta de qualificação para esses espaços, tendo como principal elemento de investigação os mobiliários escolares e como estes influenciam no desempenho acadêmico dos estudantes.

Ainda, faz-se necessário analisar detalhadamente os seguintes pontos:

- Colaborar, através desse estudo, com a democratização do design no âmbito escolar;
- Analisar o modelo de sala de aula atual e sua contribuição para a formação acadêmica;
- Averiguar a relação do aluno com o ambiente, observando como este utiliza o espaço;
- Verificar e investigar os mobiliários que compõe a sala de aula;
- Sugerir novas mudanças para o melhoramento dos espaços escolares, propondo a inserção de mobiliários inclusivos e sustentáveis.

Vale ressaltar também que os profissionais da área, em especial os Designers de Interiores e Arquitetos devem buscar propor melhorias para esses espaços, uma vez que em ambos os cursos são estudadas questões de Ergonomia, Conforto térmico e acústico, Psicologia das Cores, dentre diversas outras disciplinas que guiam o aluno (futuro profissional) para a construção de uma edificação mais digna, eficiente e adaptada para utilização humana.

Este trabalho expõe ao leitor apenas um breve resumo bibliográfico do atual Cenário Escolar no que diz respeito ao modelo de sala de aula adotado pela maioria das Instituições Educacionais presentes no Brasil. Dito isso, essa pesquisa finaliza-se com o seguinte questionamento: Quando teremos uma Educação ética, inclusiva e democrática? Não só no que diz respeito a uma metodologia de ensino adequada, mas também no que se refere a uma Estrutura Educacional física digna, onde alunos, professores e demais membros da comunidade escolar sejam beneficiados de forma significativa e que o processo de ensino-aprendizagem seja efetivo.

REFERÊNCIAS

AGOSTINI, Francine. **A influência do ambiente em nossa vida.** 2016. Disponível em: <<https://www.queroevoluir.com.br/a-influencia-do-ambiente-em-nossa-vida/>>. Acesso em: 20 de Abril de 2025.

ARIANE, Mohsen. MIRDAD, Fatemeh. The Effect of School Design on Student Performance. International Education Studies. Published by **Canadian Center of Science and Education**. Vol. 9, No. 1; 2016.

AZEVEDO, Liliana. **Design de Interiores e Espaços Escolares Influências na aprendizagem.** 183 p. 2012. Dissertação (Mestrado Industrial Tecnológico). Universidade da Beira Interior – Covilhã, 2012.

AZEVEDO, Rodrigo. **A história da Educação no Brasil: uma longa jornada rumo à universalização.** Gazeta do Povo, 2018. Disponível em: <<https://www.gazetadopovo.com.br/educacao/a-historia-da-educacao-no-brasil-uma-longa-jornada-rumo-a-universalizacao-84npcihyra8yzs2j8nnqn8d91/>>. Acesso em: 12 de Abril de 2025.

DIAS, E; PINHEIRO, F; SILVA, A. **A influência dos aspectos ergonômicos de sala de aula na atividade de ensino-aprendizagem.** 14 p. XXXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção, Fortaleza, 2015.

IMPRESSA NACIONAL. Lei 9.394/96 - **Lei de Diretrizes e Bases da Educação.** Coleção de Leis do Império do Brasil - 1827, Página 71 Vol. 1

KOWALTOWSKI, Doris K. Arquitetura escolar. O projeto do ambiente de ensino. São Paulo, **Oficina de Textos**, 1ª edição, 2011.

LANE, S.T.M; CODO, W. **Psicologia social, o homem em movimento.** São Paulo, Brasiliense, 1984.

MIGETTE, Kaup; HYUNG-CHAN, Kim; DUDEK, Michael. Planning to Learn: The Role of Interior Design in Educational Settings. 2013. **International Journal of Designs for Learning.** 4. 10.14434/ijdl.v4i2.3658.

MORO, Renato. Ergonomia da sala de aula: constrangimentos posturais impostos pelo mobiliário escolar. **Revista Digital** - Buenos Aires - Año 10 - N° 85 - Junio de 2005.

SALES, Antônia. **A escola através dos tempos.** Brasil Escola. Disponível em: <<https://meuartigo.brasilescola.uol.com.br/educacao/a-escola-atraves-dos-tempos.htm>>. Acesso em: 13 de Abril de 2025.

SCHAFRANSKI, Márcia. **A educação e as transformações da sociedade.** Publ. UEPG Humanit. Sci., Appl. Soc. Sci., Linguist., Lett. Arts, Ponta Grossa, 2005.

SCHÖN, Donald. Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem. Porto Alegre: **Artes Médicas**, 2000.

SCOPEL, Eduardo. **Ergonomia nas salas de aula de escolas estaduais do município de São Miguel do Oeste/SC.** 39 p. Dissertação (Pós-Graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho). Universidade do Oeste de Santa Catarina, 2017.

SOCOLOVITHC, Thiara. Estudo de design para uma sala de aula modelo. **Revista Intramuros**, ano 02 – N°02 – JAN|19 – ISSN 2594-9853.