



A INFLUÊNCIA DA ARQUITETURA ESCOLAR E DE ÁREAS VERDES NA EDUCAÇÃO: ESTUDO DE CASO EM PEDRA BONITA-MG

Iara Regina Leoni Silva Moreira

Lidiane Espíndula

Curso: Arquitetura e Urbanismo Período: 8º

Área de Pesquisa: Arquitetura Institucional

Resumo: O trabalho apresenta conceitos de arquitetura escolar relacionados à qualidade na educação infantil e a importância da inserção de áreas verdes no meio educacional. O espaço deve promover o bem-estar, garantir conforto e segurança para atender a todos. Com isso, o objetivo geral desse artigo é estudar os locais onde acontecem as atividades escolares na cidade de Pedra Bonita – MG, e entender o ambiente escolar e suas necessidades, relacionando a arquitetura e espaços verdes com o ensino, tornando possível um espaço adequado, que faça com que os estudantes desenvolvam suas habilidades, e adquiram conhecimento em um ambiente propício para tal. Diante disso, foi feita a visita técnica-construtivo no CMEI de Pedra Bonita – MG para avaliar os pontos negativos e positivos do edifício, um galpão que foi adaptado provisoriamente, não cumpre com o mínimo para se ter um bom aprendizado.

Palavras-chave: Arquitetura. Educação Infantil. Ensino. Áreas-Verdes.

1.INTRODUÇÃO

Fala-se muito sobre como deve-se ensinar as crianças, qual a melhor metodologia a ser utilizada e como proporcionar experiências relevantes aos pequenos. Entretanto, há um fator fundamental para garantir o bem-estar e potencializar a capacidade de ensino em uma instituição: o ambiente escolar.

Com isso, nota-se que é de extrema importância que as crianças se sintam confortáveis e contem com uma estrutura desenvolvida pensando em cada detalhe do aprendizado. Afinal, a escola é um dos lugares onde os alunos passam a maior parte do tempo, portanto, para mantê-los estimulados, é necessário um ambiente capacitado para tal.

A escola deve ser um lugar prazeroso de frequentar, mas se elas não são bem conservadas, acabam causando insegurança nos estudantes. Outro fator que impede o aluno de se concentrar nas disciplinas são as intempéries climáticas, fazendo com que se distraiam com facilidade, perdendo a concentração nos estudos, causando desconforto no aluno (KOWALTOWSKI, 2018).

Segundo Bastos (2009) a Escola Parque no Brasil foi idealizada pelo educador Anísio Teixeira que inspirado nas escolas comunitárias norte-americanas, no qual o objetivo era fornecer um ensino integral, cuidando de sua alimentação, higiene, socialização, preparação para o trabalho e cidadania, visando o desenvolvimento completo do aluno. De acordo com Londe e Menezes (2014, p.1): “áreas verdes são consideradas espaços livres, acessíveis ao uso direto da população; proporcionam inúmeros benefícios tanto para a qualidade do meio ambiente e o equilíbrio ambiental, quanto para a saúde e bem-estar da população citadina”.

De acordo com Bastos (2009) seria de suma importância as escolas não se limitarem apenas no seu uso convencional durante a semana, e sim suas portas serem abertas para a sociedade fazer uso nos finais de semana como um centro social do bairro, assim multiplicando o seu uso e automaticamente enriquecendo o ambiente.

Com isso, o objetivo geral desse artigo é estudar os locais onde acontecem as atividades escolares na cidade de Pedra Bonita – MG, e entender o ambiente escolar e suas necessidades, relacionando a arquitetura e espaços verdes com o ensino tornando possível um espaço adequado, que faça com que os estudantes desenvolvam suas habilidades, e adquiram conhecimento em um ambiente propício para tal.

2. Desenvolvimento

2.1 Educação e Arquitetura

Na intenção de compreender a relação entre a arquitetura e os processos educativos, o trabalho estabelece uma aproximação entre os dois temas, destacando a importância da arquitetura do prédio escolar para o bom desempenho dos objetivos sociais e políticos da instituição.

A importância da arquitetura para a concepção de um modelo educacional está enraizada no imaginário humano, e essa visão vem sendo repassada durante os últimos séculos. É comum, em nossas lembranças, associar o termo “escola” ao prédio escolar, e a partir dessa lembrança, outras mais profundas são despertadas. Muitos adultos ainda são capazes de descrever com precisão os detalhes da sala de aula, da quadra esportiva ou do pátio escolar da escola que estudavam durante a infância e adolescência (ALMEIDA, 2009).

Compreender que esses espaços representam conceitos arquitetônicos que são intencionais para o desenvolvimento de uma finalidade educativa, é a principal reflexão que permite encontrar o ponto de interseção entre arquitetura e educação. O prédio escolar parte, assim como outros projetos arquitetônicos, da interpretação conceitual de um arquiteto, que deseja expressar de forma artística e funcional as intenções do “cliente”, nesse caso específico, conceber o educando como o cliente principal do projeto é fundamental (DÓREA, 2013).

O projeto arquitetônico é a primeira visão do espaço escolar, sendo um privilégio do arquiteto marcar a infância e a juventude daqueles que vão encher de vida o projeto. A escola, na sua concepção abstrata, é formada por uma educação formal, intencional e metodológica, não bastando a construção do espaço para a sua atividade, porém, sem o espaço adequado, mesmo o melhor dos projetos educativos tende a ruir pela falta de estrutura (DÓREA, 2013).

Quando abordado o aspecto arquitetônico de uma escola, os profissionais envolvidos precisam perceber seu trabalho como uma forma de linguagem que permeia o mundo físico. Cada edificação, através de suas formas e características, tem um significado diferente, por exemplo: a religiosidade representada pela arquitetura de uma igreja ou proteção representada pelos muros de uma casa. Todos estes conceitos transcendem a mera finalidade prática e passam a povoar o

imaginário humano a partir de valores e emoções que podem ser compartilhadas pela arquitetura (KOWALTOWSKI, 2011).

Com o passar do tempo, a escola está a perder suas características arquitetônicas, especialmente, pela necessidade de universalizar as oportunidades de acesso e permanência nas instituições educacionais de ensino público mesmo em localidades que não possuem aporte financeiro para a construção de uma estrutura adequada. Com isso, muitas escolas foram construídas ou surgiram a partir de espaços reaproveitados em periferias, para atender as comunidades locais. No lugar de prédios imponentes, que conservavam uma arquitetura característica para as instituições de educação, vê-se espaços sem a estrutura adequada para as atividades básicas do ensino, em alguns casos, os alunos não estão protegidos nem das intempéries naturais (ALMEIDA, 2009).

Ao observar a escola, mais precisamente, o espaço da sala de aula, é importante a discussão em torno da forma como se organiza o lugar do processo de ensino aprendizagem. Naturalmente, marcada pela pedagogia tradicional, o professor ainda ocupa a posição principal dentro daquele espaço e os alunos passivamente se agrupam em fileiras, situados em frente a um quadro. Este pode ser considerado o cenário ideal para a transmissão de conteúdo, porém, em uma sociedade que demanda mais que isso, como a arquitetura pode contribuir para que estes espaços se modifiquem e encontrem caminhos mais adequados à realidade proposta para a educação do século XXI?

2.2 O Ensino no Brasil

Para compreender o momento atual do ensino no Brasil, uma análise histórica do desenvolvimento da educação brasileira é necessária. O primeiro contato do país com um projeto educacional surgiu no século XVI, com a chegada dos jesuítas ao Brasil. Estes vieram com o objetivo de catequisar os povos indígenas, transformando-os em “povos civilizados”, baseado na cultura e religião dos europeus. Logo, desde o primeiro momento, a história educacional do Brasil foi marcada por um movimento de opressão, reproduzido até hoje em diversas escolas, por meio de uma pedagogia tradicional, que tende a suprimir as diferenças em busca de um padrão de homem ideal (BITTAR, 2012).

Somente a partir do século XIX, com a chegada família real portuguesa ao Brasil, que foram produzidas algumas mudanças na educação brasileira, e com isso, aquele modelo jesuítico fora substituído por uma educação formal e tecnicista, amplamente difundida na Europa, desde o início da revolução industrial e focada principalmente no desenvolvimento dos profissionais por meio do Ensino Superior. Porém, as maiores mudanças na educação foram decorrentes das mudanças políticas ocorridas no Brasil ao longo do século XX, o embate entre as tendências liberal tecnicista empregada ao longo da ditadura militar, e as tendências progressistas retomadas nos momentos de redemocratização, influenciam até hoje o ensino praticado no país (BITTAR, 2012).

Durante o período da pandemia do novo Coronavírus, o Brasil, assim como todo o mundo, precisou lidar com novos paradigmas educacionais: a utilização das tecnologias de educação à distância, a discussão acerca do ensino domiciliar (*“homeschooling”*), e o elevado índice de evasão escolar no país, fizeram com que o papel da escola dentro da sociedade fosse ressignificado. Enquanto parte da sociedade acredita que o papel da instituição ganhou valorização frente às necessidades e dificuldades das famílias em lidar com as crianças e jovens em tempo integral, outra parte, representada principalmente pelas classes sociais dominantes, acreditam que podem oferecer uma educação de qualidade muito maior à ofertada pelas escolas. Toda essa discussão demonstra que o papel da escola está em constante reconstrução e precisa se adequar às novas realidades impostas pelo contexto pós-pandemia (CURY, 2020). Um dos caminhos é a modificação do espaço escolar e a melhoria das suas condições estruturais.

Atualmente, uma parte das escolas brasileiras, ainda apresentam uma infraestrutura precária, e carecem de itens básicos, como: fornecimento de água encanada e potável, energia elétrica, mobiliários adequados, banheiros e cozinha em bom estado, brinquedotecas entre outros. Além disso, um estudo publicado em 2018 apresenta que somente 24% das escolas possuem acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Combinados estes fatores, pode-se compreender porque o Brasil está entre os 20 piores no ranking de 79 países que compõem o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes – PISA, nas três áreas do conhecimento avaliadas: ciências, matemática e leitura (CASTRO ,2018).

2.3 Escola Parque: A influência da Arquitetura Escolar na Educação

Como forma de contribuir para a solução do problema exposto neste projeto, a Escola Parque pode representar um novo caminho para a utilização na arquitetura como ferramenta para contribuir com o processo de ensino. Na escola, assim como em qualquer outro ambiente acadêmico ou profissional, todos são afetados diretamente pelo espaço que os cerca, logo, é preciso dar a devida importância para a sua elaboração (CARBELLO, 2014).

Para o desenvolvimento de um projeto que afeta toda a comunidade escolar e local é preciso considerar algumas variáveis, como: identificar a percepção dos estudantes sobre o espaço escolar, permitir a participação de gestores e profissionais da educação na sua elaboração e apontar sugestões que possam contribuir para um melhor aproveitamento do ambiente (FERREIRA, 2018).

O conceito de Escola Parque foi desenvolvido por Anísio Teixeira, importante nome do movimento das escolas novistas no Brasil e fundador de diversas instituições educacionais, entre elas, a Escola Parque, construída na Bahia, em 1932. Estas escolas são concebidas para atender os alunos em tempo integral, e por isso, precisam oferecer espaços para atividades diversas, oportunizando aos alunos não só educação em tempo integral, mas desenvolvimento integral dos seus potenciais (FERREIRA, 2018).

Dentro da proposta de ensino integral, a Escola Parque precisa oferecer aos alunos oficinas e atividades no turno contrário de suas aulas, especialmente, para aqueles alunos que possuem dificuldades de aprendizagem ou se encontram em situação de vulnerabilidade social. O espaço físico precisa oportunizar aos alunos um ambiente propício para o desenvolvimento cognitivo, motor e afetivo, logo, para isso, o arquiteto precisa de uma visão multidisciplinar, compreendendo o espaço de atuação de cada profissional da educação, saúde e administração escolar (CARBELLO, 2014).

A Escola Parque surge com a necessidade de propiciar às crianças e adolescentes atividades culturais, esportivas e estudos complementares. A combinação da escola regular com as atividades extracurriculares pode potencializar o desenvolvimento cognitivo dos estudantes e oportunizar momentos de interação social e afetiva com a comunidade onde vivem.

Localizado em Bali na Indonésia, o *Green School* é uma escola de tempo integral como finalidade promover uma formação baseada na consciência ambiental. De acordo com Sturk (2019) crianças da pré-escola até o ensino médio podem estudar

na escola, tem aulas que instigam o desenvolvimento de várias habilidades e competências como: desenvolvimento físico e motor, consciência social, aprendizado de linguagem, cognição, expressão artística, conhecimento do mundo e língua indonésia.

O *Green School* é um projeto dos arquitetos do escritório PT Bambu. O bambu, farto na ilha de Bali, foi o principal material utilizado na construção (Figura 01). A escola tem 7.542m² e está localizada em meio a uma floresta com plantas nativas da região (Figura 02).

A escola possui 75 edifícios, destacando-se o *Hearth of School*, o centro de eventos *Mepantigan*, as salas de aula e a ponte, que liga todo o conjunto e está localizada sobre o rio *Ayung*. O *Green School* foi concluído em 2007 e possui mais de 300 estudantes do jardim de infância ao ensino médio (GREEN, 2016).

A principal edificação é o *Hearth of School*. O conceito de design foi a criação de espaços totalmente abertos, sem paredes, que priorizasse o contato direto dos alunos com a natureza. São três pisos onde se encontram a biblioteca, a sala de computação, as salas de aula, a sala de exposições e o escritório; seu design também se dá a partir de três grandes espirais que se apoiam em colunas formadas por bambus entrelaçados (KERSCHER, 2014).

Conforme Sturk (2019) na escola existe desde uma lojinha que vende artesanatos e outros produtos feitos pelos próprios alunos fundamentado por materiais reciclados, até as aulas de música, dança e teatro. Sob a sala de aula passa um rio. O barulho da água é a trilha sonora dos ensinamentos recebidos no local, nas salas possui iluminação natural e brise.

Os prédios, em formato de espiral, foram construídos com bambu e não tem paredes. Painéis solares geram 80% da eletricidade. Banheiros são de compostagem e o lixo é reciclado ou composto. (MEDEMA, 2016).

FIGURA 01: Material bambu utilizado na Green School



(FONTE: Archdaily, 2010)

FIGURA 02: Imagem aérea da Green School inserida na floresta de Bali-Indonésia



(FONTE: Archdaily, 2010)

A escola é um tanto quanto diferenciada, desde os materiais de sua construção que é o bambu até seu ensino, que oferece uma formação baseada na visão holística, no aluno e na consciência ambiental. É um exemplo de escola com impacto ambiental quase zero. Seu ensino é conhecido em todo o mundo, trazendo alunos de diversas nacionalidades, isso prova o quanto a natureza inserida na escola traz benefícios ao aprendizado dos alunos.

4. Metodologia

A metodologia neste trabalho divide-se em duas etapas. A primeira abrange o levantamento de informações a partir de pesquisas bibliográficas para obter uma perspectiva mais abrangente sobre a arquitetura e educação, o ensino no Brasil e Escola Parque.

A segunda etapa possui caráter aplicativo e qualitativo. O método de identificação da viabilidade da inserção de uma Escola Parque será desenvolvido por meio do estudo do município de Pedra Bonita, a partir de visitas, entrevistas, buscando identificar o funcionamento das atividades escolares, verificando, também, a infraestrutura por meio de levantamento fotográfico, estudo de mapa aéreo e verificando dados do IBGE.

5. Análise de Dados e Discussões

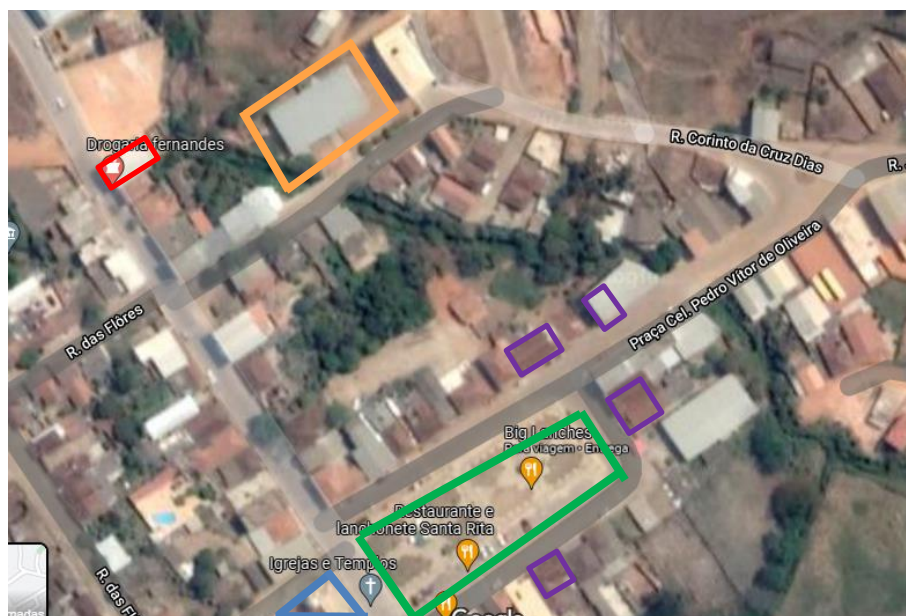
O município de Pedra Bonita está localizado na Zona da Mata do Estado de Minas Gerais. Tem uma área de 163,504km² e sua população é de 7.015

habitantes. E a maior fonte de renda da cidade é por meio do cultivo do café. Boa parte do território da cidade se encontra no Parque Estadual da Serra do Brigadeiro, é rodeada por matas e belas cachoeiras de águas cristalinas (IBGE,2014).

Silva (2021), funcionário da Prefeitura, informou que no município há 11 escolas no município e uma creche, 10 escolas localizadas na zona rural e uma escola e a creche são localizadas na zona urbana. Todas as escolas estão situadas em terrenos da prefeitura, exceto a da zona urbana, que está em um local provisório. Contudo, algumas escolas não têm uma estrutura direcionada para o público infantil, como áreas de recreação ou ao menos uma quadra coberta.

O CMEI (Centro Municipal de Educação Infantil) Margarida Ferreira de Oliveira, está localizado na Rua Corinto Dias no centro da Cidade de Pedra Bonita. Possui boa localização, é próximo à praça da cidade (FIGURA 03), dos comércios, e está inserido no ambiente urbano, ficando acessível para toda a população. Funciona no turno da manhã e no turno da tarde e atende 250 crianças, dividindo entre crianças da pré-escola e da creche (IBGE 2014).

FIGURA 03: Localização do CMEI



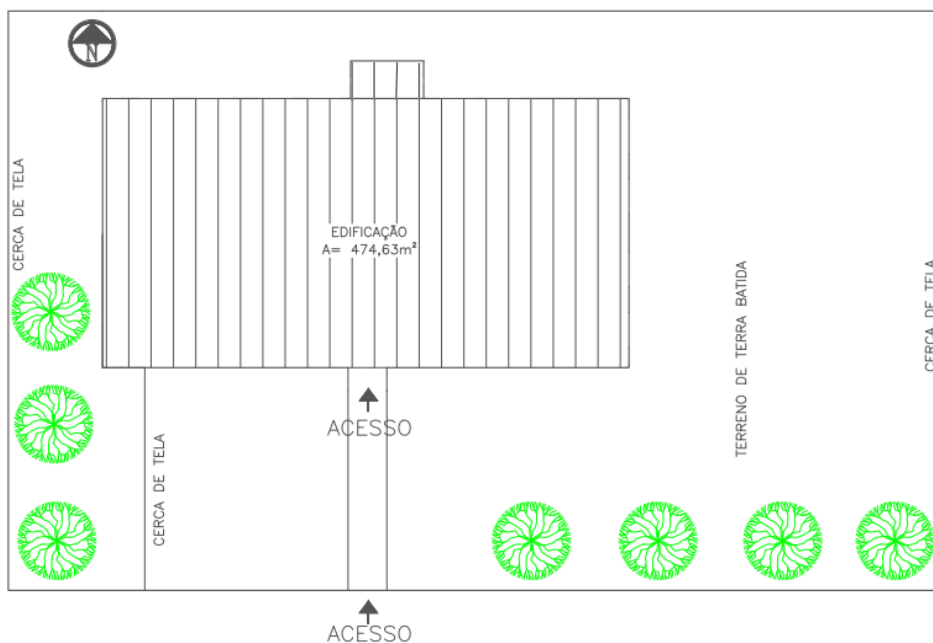
LEGENDA:

- CMEI
- PRAÇA CEL. PEDRO V. DE OLIVEIRA
- IGREJA
- DROGRARIA
- RESTAURANTE E LANCHONETE

(FONTE: Google Maps, 2021)

O terreno do CMEI, é um terreno plano, amplo, de terra batida e com pouca vegetação. É cercado por cerca de tela e isso resulta em um espaço desprotegido (FIGURA 04).

FIGURA 04: Implantação

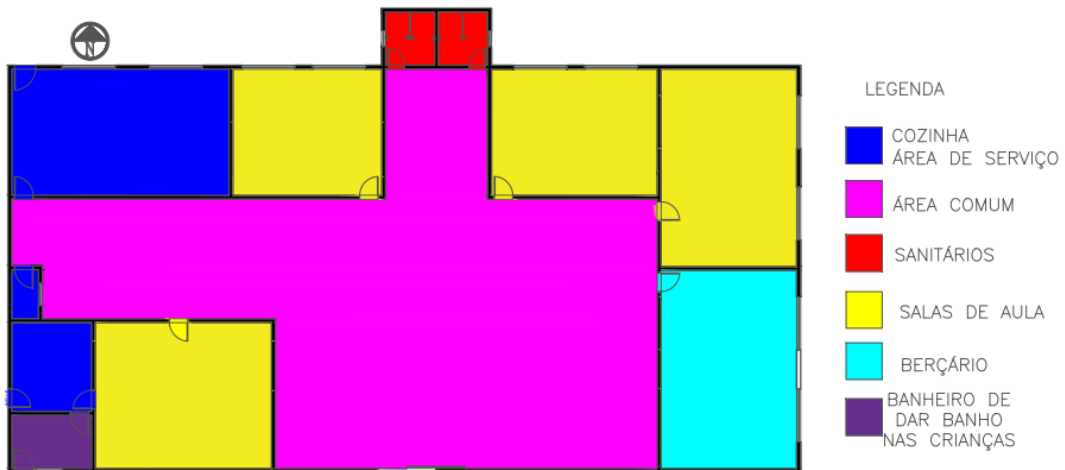


(FONTE: autora, 2021)

A edificação é composta por somente um pavimento, que é dividido por quatro salas de aula, um berçário, sanitário masculino e feminino, cozinha, área de serviço, banheiro e uma área comum que serve como pátio, refeitório, secretaria, sala do diretor e dos professores. Não possui sala da diretoria, dos professores, secretaria, sala de reunião e refeitório.

Nota-se que alguns ambientes são mal divididos. O banheiro das crianças menores, onde elas tomam banho, é muito longe do berçário, e a lavanderia fica em um ambiente escolar (FIGURA 05).

FIGURA 05: Planta Baixa



(FONTE: autora, 2021)

Os sanitários estão em um estado crítico, sem portas, vasos grandes nada acessíveis para as crianças (FIGURA 06), chuveiro junto com o mictório e sem pia, além de não haver nenhum sanitário que cumpra a norma de acessibilidade NBR9050, prejudicando estudantes que sofrem com problemas de locomoção (FIGURA 07).

FIGURA 06: Sanitário Masculino



(Fonte: autora,2021)

FIGURA 07: Sanitário Feminino



(Fonte: autora,2021)

Uma das salas que ainda não está organizada (FIGURA 08), é dividida por placas de PVC, com má iluminação e sem ventilação. Dórea (2013) alerta que sem uma estrutura ideal o melhor dos projetos dentro da sala de aula tende a ruir. Observa-se que essa sala não tem uma estrutura ideal para os alunos.

A área comum (FIGURA 09) é utilizada como sala da diretoria, dos professores, refeitório e área para brincadeiras na hora do recreio quando está chovendo. Segundo Almeida (2009), as escolas estão perdendo suas características arquitetônicas, por ter a necessidade de universalizar as oportunidades de acesso e permanência, com isso observam-se espaços sem a estrutura adequada para as atividades básicas do ensino, e em alguns casos, os alunos não estão protegidos nem das intempéries naturais.

FIGURA 08: Sala de aula



(FONTE: autora, 2021)

FIGURA 09: Área Comum



(FONTE: autora, 2021)

Cury (2020) diz que a pandemia do COVID19 mostrou que a escola tem um papel de estar em constante reconstrução, e precisa se adequar às novas realidades impostas pelo contexto pós pandemia. Um dos caminhos é a modificação do espaço escolar e a melhoria das suas condições estruturais. As salas de aula estão sendo organizadas para a volta às aulas, de forma com que tenha um distanciamento e ainda caibam os aulos (FIGURA 10). As salas têm uma boa ventilação, são bem iluminadas, mas são pequenas. Algumas

infelizmente não poderão ter o distanciamento correto das carteiras. Duas das três salas são forradas de PVC e somente uma tem ventiladores. Não foi autorizado fotografar todas as salas, por motivos de falta de organização.

O berçário que ainda não está organizado, é pequeno, têm poucos berços e com isso faz com que as crianças não fiquem confortáveis (FIGURA 11)

FIGURA 10: Sala de Aula



(FONTE: autora, 2021)

FIGURA 11: Berçário



(FONTE: autora, 2021)

A cozinha (FIGURA 12) é um local bem espaçoso e ventilado, carente de iluminação natural que faz com que se utiliza mais da iluminação artificial. O telhado é de metal, e faz com que no verão haja um aumento drástico da temperatura e no inverno, devido à falta de forro, a temperatura caia. O local não tem forro e o pátio é totalmente descoberto (FIGURA 13).

FIGURA 12: Cozinha



(FONTE: autora, 2021).

FIGURA 13: Telhado



(FONTE: autora, 2021).

Carbello (2014) diz que na escola, assim como em qualquer outro ambiente acadêmico ou profissional, todos são afetados diretamente pelo espaço que os cerca, logo, é preciso dar a devida importância para a sua elaboração. No entorno do edifício há somente uma árvore, no chão não há calçamento ou grama, não há nenhum local coberto e é cercado por tela, ou seja, nenhuma proteção (FIGURA 14).

Quando não está chovendo, a área externa se torna pátio, propiciando às crianças momentos de recreação, porém, em um local sem segurança. (FIGURA 15).

FIGURA 14: Entrada CMEI



(FONTE: autora, 2021)

FIGURA 15: Área Externa



(FONTE: autora, 2021)

6. Conclusão

O trabalho aborda como o ambiente arquitetônico pode interferir na educação e no desenvolvimento dos alunos e em virtude do que foi mencionado pelos autores o edifício e o entorno assumem fundamental responsabilidade para uma melhor educação e bem-estar de todos.

O estudo de caso se destaca pela arquitetura funcional e ecológica, a escola leva em conta o contato direto com a natureza, o que deixa o lugar agradável e acessível, causando um impacto positivo e atraindo crianças de todo o mundo, isso faz com que o ensino facilite o aprendizado e diminua os obstáculos sofridos diariamente.

Diante disso, foi feita a visita técnica-constructivo no CMEI de Pedra Bonita – MG para avaliar os pontos negativos e positivos do edifício, um galpão que foi adaptado provisoriamente não cumpre com o mínimo para se ter um bom aprendizado. O misto de creche com pré-escola, a ausência de espaços de recreação ao ar livre, refeitório, sala da diretoria, dos professores e salas com tamanhos insuficientes. O projeto também mostrou uma arquitetura com qualidade insatisfatória, não cumprindo com as normas de acessibilidade, causando transtorno em alguns alunos.

Levando em consideração todo o estudo, conclui-se que a cidade de Pedra Bonita – MG necessita de uma nova escola para que se torne um local agradável, satisfatório e que atenda as normas de acessibilidade, sendo assim, um lugar acolhedor que possa garantir uma ótima estrutura educacional para as crianças.

7. Referências

A ESCOLA verde/PT Bambu. **Archdaily**, 2010. Disponível em: <
<https://www.archdaily.com/81585/the-green-school-pt-bambu>>. Acesso em 01 out.
2021.

ALMEIDA, Cleide; ROCHA, Luis Octavio. Em busca de uma aproximação entre arquitetura e educação. **Notandum Libro**, v. 13, p. 5-14, 2009.

BASTOS, M. A. J. (2009). **A Escola Parque: ou o sonho de uma educação completa em edifícios modernos**. Revista aU, Edição 178.

BASTOS, Maria Alice Junqueira. A escola-parque: ou o sonho de uma educação completa (em edifícios modernos). **Pini Revistas. AU. Edição**, 2009.

BITTAR, Marisa; BITTAR, Mariluce. História da Educação no Brasil: a escola pública no processo de democratização da sociedade. **Acta Scientiarum. Education**, v. 34, n. 2, p. 157-168, 2012.

Boechat, Samara Louzada. **ESCOLA PARQUE – ÁREAS VERDES E UNIDADES ESCOLARES**. Manhuaçu, 2016. Disponível em: <http://pensaracademico.facig.edu.br/index.php/semiariocientifico/article/view/140/119>. Acesso em: 01 out. 2021.

CARBELLO, Sandra Regina Cassol; RIBEIRO, Ricardo. Escola Parque: notas sobre a proposta de Anísio Teixeira para o ensino básico no Brasil. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v. 9, n. 2, p. 365-377, 2014.

Conheça a Green School/**Eu sem Fronteiras**, 2019. Disponível em: <https://www.eusemfronteiras.com.br/conheca-a-green-school/>. Acesso em 02 out. 2021.

CURY, Carlos Roberto Jamil. Educação escolar e pandemia. **Pedagogia em Ação, Belo Horizonte**, v. 13, n. 1, p. 1, 2020.

DE CASTRO, Gisélia Gonçalves et al. Inclusão de alunos com deficiências em escolas da rede estadual: acessibilidade e adaptações estruturais. **Revista Educação Especial**, v. 31, n. 60, p. 93-105, 2018.

DÓREA, Célia Rosângela Dantas. A arquitetura escolar como objeto de pesquisa em História da Educação. **Educar em Revista**, p. 161-181, 2013.

ESCOLA em Bali atrai visitantes do mundo inteiro. **Porvir**, São Paulo, 2013. Disponível em: <https://porvir.org/escola-em-bali-atrai-visitantes-mundo-inteiro/>. Acesso em 01 out. 2021.

FERREIRA, Guilherme Augusto da Silva. **A função social da escola de formação integral: um estudo da proposta pedagógica da Escola Parque Anísio Teixeira de Ceilândia**–Distrito Federal. 2018.

GOOGLE MAPS. **Pedra Bonita - MG**. 2020. Disponível em <https://www.google.com.br/maps/place/Pedra+Bonita+MG/@-20.4691467,-42.5141242,11z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x6b46de73eacb6b0x6a24df0ac318572b!8m2!3d-20.5219482!4d-42.3292498>. Acesso em: 1 out 2021.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. **Cidades**. Brasil: IBGE, 2020.

Disponível em: < [https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/pedra-](https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/pedra-bonita/pesquisa/13/78117)

[bonita/pesquisa/13/78117](https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/pedra-bonita/pesquisa/13/78117)>. Acesso em: 1 out 2021.

KERSCHER, Jessica Jeniffer. **Diretrizes de projeto para arquitetura em bambu**.

2014. 18 f. Iniciação Científica – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2014.

Disponível em:

<[http://grupothac.weebly.com/uploads/6/8/3/8/6838251/ufpr2014_rel_final_jessicak.p](http://grupothac.weebly.com/uploads/6/8/3/8/6838251/ufpr2014_rel_final_jessicak.pdf)
[df](http://grupothac.weebly.com/uploads/6/8/3/8/6838251/ufpr2014_rel_final_jessicak.pdf)>. Acesso em 01 out. 2021.

KOWALTOWSKI, Doris. **Arquitetura escolar: o projeto do ambiente de ensino**.

Oficina de textos, 2011.

KOWALTOWSKI, Doris. **Importância dos agentes para a arquitetura escolar:**

aplicação de jogo de apoio ao processo participativo. São Paulo: Oficina de
textos 1ª Edição, 2011.

LONDE, Patrícia Ribeiro; MENDES, Paulo Cezar. **A influência das áreas verdes na**

qualidade de vida urbana. 2014. 9 f. Mestrado – Universidade Federal de

Uberlândia, Uberlândia, 2014. Disponível em: <

<http://www.seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/viewFile/26487/14869>>.

MEDEMA, Leslie. **Green School, Bandung**, 2016.>. Disponível em:

<<https://www.greenschool.org/bali/about/>>. Acesso em 01 out. 2021.

NUNES, Cristiane. **Green School: Escola construída com bambu em Bali**. Rio de

Janeiro, 2015. Disponível em: < [http://sustentarqui.com.br/construcao/green-school-](http://sustentarqui.com.br/construcao/green-school-escola-construida-em-bambu-em-bali/)

[escola-construida-em-bambu-em-bali/](http://sustentarqui.com.br/construcao/green-school-escola-construida-em-bambu-em-bali/)>. Acesso em: 02 out. 2021.

SILVA, José. **Informações Escolares**. Entrevistador: Iara Leoni. Pedra Bonita-MG,

set. 2021.