

Diretrizes projetuais para ambientes escolares infantis baseados no método de ensino de Montessori

Projects guidelines for Montessori-based infant school environments

Diretrizes para los ambientes escolares infantiles basados en el método Montessori

RUDOLPHO, Caroline Roberta

Especialista, PUCPR, carol_rudolpho@gmail.com

CARARO, Juliana Fernandes Junges

Mestra, PUCPR, julianacararo.arq@gmail.com

RESUMO

O artigo trata de como o meio físico onde se dá o ensino e o aluno passa grande parte do seu tempo pode contribuir de maneira significativa para a melhora na produção do conhecimento e no desenvolvimento do estudante. Para ter um espaço escolar bem planejado, de acordo com as necessidades das crianças e suas respectivas atividades, a arquitetura escolar tem que trabalhar com a pedagogia e seguir o método de ensino estabelecido pela escola. Nesta pesquisa, aprofundou-se o estudo no método Montessori, que tem abordagem voltada à autoeducação e autonomia da criança, com a observação e auxílio pontuais do professor nos momentos necessários, buscando compreender quais são as diretrizes para a concepção de ambientes escolares de acordo com esse método. Assim, teve como objetivo principal a criação de um quadro de diretrizes para projetos de arquitetura escolar que venham a adotar o método montessoriano. Como metodologia, adotou-se a pesquisa bibliográfica, buscando referenciais teóricos sobre o contexto da educação infantil, o espaço escolar e os métodos de ensino tradicional e de Montessori. Como resultado, o quadro de diretrizes proposto pode ser um referencial norteador para profissionais da área de arquitetura, que atuam no desenvolvimento de projetos de ambientes escolares, baseados principalmente no método de Montessori.

PALAVRAS-CHAVES: Educação infantil, Método montessoriano, Arquitetura escolar, Projeto de arquitetura.

ABSTRACT

The article deals with how the physical environment where the teaching takes place, and in which the student spends much of his time, can contribute significantly to the improvement of knowledge production and student development. In order to have a well-planned school space, according to the needs of the children and their respective activities, the school architecture must work together with the pedagogy, follow the teaching method established by the school. In this research, the study was carried out in the Montessori Method, which focuses on the self-education and autonomy of the child with the observation and assistance of the teacher in the necessary moments, seeking to understand what are the guidelines for the design of school environments according to this method. Thus, its main objective was the creation of a framework of guidelines for school architecture projects that would adopt the Montessori method. As a methodology for this research, the bibliographical research was adopted, which sought theoretical references on: the context of early childhood education, the school space and the traditional teaching methods and Montessori. As a result of this research, the proposed framework of guidelines may be a guiding reference for professionals in the area of architecture, who work in the development of projects in school environments, based mainly on the Montessori method.

KEYWORDS: Child education, Montessori method, Scholar architecture, Architecture project.



PROJETAR
GRUPO DE PESQUISA EM
PROJETO DE ARQUITETURA
E PERCEÇÃO DO
AMBIENTE



RESUMEN

El artículo trata de cómo el medio físico donde se da la enseñanza, y en el cual el alumno pasa gran parte de su tiempo, puede contribuir de manera significativa para la mejoría en la producción del conocimiento y en el desarrollo del estudiante. Para tener un espacio escolar bien planeado, de acuerdo con las necesidades de los niños y sus respectivas actividades, la arquitectura escolar tiene que trabajar junto con la pedagógica, seguir el método de enseñanza establecido por la escuela. En esta investigación, se profundizó el estudio en el Método Montessori, que tiene un enfoque orientado a la autoeducación y autonomía del niño con la observación y auxilio específico del profesor en los momentos necesarios, buscando comprender cuáles son las directrices para la concepción de ambientes escolares de acuerdo con ese método. De esta forma, tuvo como principal objetivo la creación de un cuadro de directrices para proyectos de arquitectura escolar que vengán adoptando el método montessoriano. Como metodología para esta investigación, se adoptó la investigación bibliográfica, la cual buscó referenciales teóricos sobre: el contexto de la educación infantil, el espacio escolar y los métodos de enseñanza tradicional y de Montessori. Como resultado de este estudio, el cuadro de directrices propuesto podrá ser referencial orientador para profesionales del área de arquitectura, que actúan en el desarrollo de proyectos de ambientes escolares, basados, principalmente en el método de Montessori.

PALABRAS CLAVE: Educación infantil, Método montessoriano, Arquitectura escolar, Proyecto de arquitectura.

1 INTRODUÇÃO

Ao pensar em educação, muitas palavras relacionadas vêm à tona: alunos, professores, livros e, claro, escola, o lugar físico. A arquitetura escolar é um fator essencial ao aprendizado e, normalmente, deixada de lado no planejamento de educadores. Ela pode contribuir de maneira significativa para a melhora na produção de conhecimento e no desempenho dos estudantes.

A criança tem o primeiro contato com o mundo pela escola, onde são criadas as primeiras relações sociais e adquiridos os primeiros conhecimentos científicos. Um local que proporcione maiores experiências às crianças, com espaços humanizados e lúdicos, permite que elas se apropriem livremente, o que pode trazer novos aprendizados, como também despertar o interesse pelos estudos. Os alunos precisam se sentir acolhidos e amar aquele lugar e, assim, é preciso transformar as alocações comuns em ambientes mais vívidos, inspiradores e produtivos. Para Kowaltowski (2010, p. 42), “[...] o espaço físico escolar deve ser alvo de reflexão para que se consiga criar o ambiente ideal, mais propício ao aprendizado, precisamos pensar não apenas no conteúdo e nas práticas de ensino, mas também no design e arquitetura do ambiente”.

A arquitetura escolar pode ser, segundo Frago e Escolano (2001), definida como a relação do aluno com o ambiente, tendo um papel importante pela compreensão da percepção do espaço e das inúmeras influências que elementos como cores, natureza e materiais promovem nas pessoas. Citam a arquitetura escolar como um tipo de programa que discute a sua materialidade a respeito da ordem e disciplina, fundamentais para a aprendizagem sensorial e motora. Ainda, o espaço escolar deve ser

avaliado como uma construção que evoluiu culturalmente e expressa não apenas a sua materialidade, mas, por ser um mediador em relação à formação das áreas cognitivas e motoras, é um elemento fundamental para a aprendizagem e significativo para a construção do currículo.

Apesar de as escolas declararem o método de ensino adotado, ainda existe uma grande carência de informação sobre as práticas pedagógicas e espaços apropriados para exercerem as atividades conforme o método escolhido, ou seja, o ambiente preparado com metodologias de ensino é ponto relevante para o desenvolvimento da criança na educação.

Embora haja muitos estudos sobre a importância da dimensão espacial das atividades relacionadas à educação, esse assunto ainda não foi esgotado. Colocou-se em questão uma problemática envolvendo especialmente as escolas de educação infantil, considerando que, para ter um espaço escolar bem planejado, de acordo com as necessidades das crianças, a arquitetura escolar e a pedagogia têm que trabalhar juntas e seguir as diretrizes que um método de ensino pode vir a estabelecer. Assim, nesta pesquisa, tomou-se como referência de estudo o método de ensino de Montessori, por observar que não contraria a natureza humana, pois conduz as crianças ao próprio aprendizado e tem o professor como mediador do processo particular em que cada um manifesta seu potencial. Como problema de pesquisa, buscou-se responder à seguinte pergunta: **quais são as diretrizes para a concepção de ambientes escolares de acordo com a metodologia de ensino baseada no método de Maria Montessori?**

Este trabalho adotou como metodologia a pesquisa bibliográfica, pela qual foram retiradas informações para criação de um quadro de diretrizes para projetos de espaços escolares direcionados ao ensino de Montessori. O estudo bibliográfico, ainda inicial, foi desenvolvido para um trabalho de conclusão de curso de pós-graduação *lato sensu* e, mesmo não envolvendo análise bibliométrica e pesquisa do tipo estado da arte, pôde-se chegar a uma proposta preliminar de diretrizes para projetos de espaços escolares. Para Gil (1991), a metodologia de pesquisa é compreendida pelo conjunto de estratégias adotadas, que possibilitam a solução de um problema em questão e direcionam o pesquisador aos resultados esperados. Então, para responder ao problema de pesquisa proposto para esta investigação, seguiram-se as seguintes etapas: (i) revisão bibliográfica do contexto da educação infantil, espaço escolar e métodos de ensino tradicional e de Montessori; (ii) comparativo entre os métodos de ensino pesquisados; (iii) construção do quadro de diretrizes para projetos de espaços escolares direcionados ao ensino montessoriano.



2 O CONTEXTO DA EDUCAÇÃO INFANTIL E A ESCOLA

A Constituição Federal de 1988 é um marco importante por ter reconhecido a criança e o adolescente como sujeitos de direitos e definido o atendimento a eles como responsabilidade do Estado para com a educação (CRAIDY, 2006; FLORES; ALBUQUERQUE, 2006). A educação das crianças, até então considerada assistência, passou a ser um direito desde o nascimento e dever do Estado.

Em 1990, foi homologado o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA – Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990), o qual reafirmou o direito constituinte da criança e adolescentes à educação. Declarou-se também o dever do Estado em assegurar-lhes o direito mediante o atendimento em creches e pré-escolas para as crianças menores de seis anos de idade (LEITE FILHO; NUNES, 2013). Tendo a criança como cidadã, foram criados programas e projetos de educação para a formação de professores de pré-escolas, de acordo com Carvalho (2015), desenvolvidos por meio de orientações didáticas para o trabalho com música, dança, expressão artística, ciências, jogos, linguagem escrita e aritmética. Cabe salientar que a retomada e a reafirmação do direito à educação infantil se deram também em razão da homologação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN – Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996), pela qual a educação infantil passou a ser considerada a primeira etapa da educação básica, tendo como objetivo o desenvolvimento integral da criança até os seis anos de idade, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, de modo complementar à ação da família e da comunidade (LEITE FILHO; NUNES, 2013).

Reconhece-se a criança como sujeito do processo educacional e principal usuário do ambiente educacional. Por isso, é necessário identificar parâmetros essenciais de ambientes físicos que ofereçam condições compatíveis com os requisitos definidos pelo Plano Nacional de Educação (PNE), bem como os conceitos de sustentabilidade, acessibilidade universal e a proposta pedagógica. Assim, a reflexão sobre as necessidades de desenvolvimento da criança (físico, psicológico, intelectual e social) constitui requisito essencial para a formulação dos espaços destinados à educação infantil. Não se constrói ou organiza uma escola sem seguir algumas instruções e ter em mãos planejamentos. O espaço escolar já não pode mais ser construído sem critérios ou com critérios pobres e antipedagógicos. Em geral, as escolas contam com infraestruturas bastante diferenciadas e infelizmente existem espaços chamados escolas apenas por possuírem aluno e professor.

3 O ESPAÇO ESCOLAR

O espaço escolar pode contribuir muito para a melhora na produção de conhecimento e no desempenho de estudantes. Para Nair, Fielding e Lackney (2009), a evolução nos métodos de ensino e a incorporação de novas tecnologias precisam vir acompanhadas de mudanças consideráveis no espaço físico escolar. É essencial parar de produzir padrões defasados e considerar como a escola deveria ser para atender às demandas atuais.

As salas de aula foram projetadas para obedecer a uma hierarquia, na qual o professor era o protagonista. Isso mudou e é preciso entender como os estudantes atuais aprendem, para organizar a escola a fim de intervir positivamente na aprendizagem. Com a modelagem anterior, o aluno atual não se sente incluído, nem estimulado. Precisa-se, então, pensar não apenas no conteúdo e práticas de ensino, mas também no *design* e arquitetura do ambiente. Diante disso, esta pesquisa tem como objetivo criar diretrizes para projetos de arquitetura de interiores seguindo a metodologia de ensino montessoriana, para responder a questionamentos sobre os espaços adequados na área da educação infantil e instruir os profissionais da área sobre como planejar um espaço a partir de uma metodologia e suas necessidades.

Torna-se compreensível que o mundo da educação dedique sua atenção ao espaço pedagógico como instrumento didático. A arquitetura dos edifícios escolares é uma questão atual.

O espaço físico isolado do ambiente só existe na cabeça dos adultos para medi-lo, vendê-lo, guardá-lo. Para a criança, existe o espaço-alegria, espaço-medo, espaço-proteção, espaço-mistério, espaço-descoberta, enfim, os espaços de liberdade ou de opressão (LIMA, 1989, p. 30).

Pensando em discutir o espaço educacional sob a perspectiva da arquitetura, a arquiteta Mayumi S. de Lima trouxe importantes contribuições ao estudo dos ambientes escolares, sobretudo no destaque que dá à abordagem histórica do espaço escolar (HORN, 2004). Sua ênfase recai sobre o modo como o espaço interfere no disciplinamento das crianças e no controle dos movimentos corporais. Suas considerações acerca desse tema nas décadas de 1950 e 1960, resultado de estudos realizados nas escolas públicas de São Paulo, mostram que os espaços escolares não eram muito diferentes dos da França e Inglaterra no século XIX. Tais espaços, sua disposição interna de mobiliário e a planta dos prédios escolares impunham ordem, controle e disciplina das crianças.

No entanto, Horn (2004) comenta que Mayumi S. de Lima apontou algumas modificações no modo como as escolas, mais especificamente as salas de aula, organizam seus espaços atualmente. Segundo ele, os estrados foram retirados e os cantos de castigo desapareceram, mas isso não



significou que tenham de fato sido retirados, pois o modo de o professor conduzir sua prática reflete a existência do estrado e das classes enfileiradas, mesmo sem a concretude disso.

No espaço físico, a criança consegue estabelecer relações entre o mundo e as pessoas, transformando-o em um pano de fundo no qual se inserem emoções e sendo essa qualificação do espaço físico que de fato o transforma em um ambiente (HORN, 2004). Para Escolano (2001), a escola é um lugar construído que se decompõe e recompõe à luz das energias e das relações sociais que se estabelecem. Com elementos simbólicos próprios e adquiridos, a arquitetura da escola responde a padrões culturais e pedagógicos que as crianças vão aprendendo. Portanto, a arquitetura escolar é, por si só, o que materializa todo um esquema de valores, de crenças, bem como os marcos da atividade sensorial e motora. Sendo assim, está inserida em uma cultura e a desvela, em suas formas, arranjos e adornos, cujos estímulos seriam transmitidos por mediação dos adultos e de práticas culturais.

De acordo com Horn (2004), essa ideia já estava presente na educação infantil há muito tempo, por meio das teorias de Friedrich Froebel (1782-1852) e Maria Montessori (1870-1952), que legitimavam um espaço organizado para crianças pequenas, procurando integrar princípios de liberdade e harmonia interior com a natureza, propondo um arranjo espacial em ambientes muito diferentes dos vividos na época por crianças menores de seis anos. Esses teóricos planejaram um espaço que fez parte integrante de suas metodologias, definindo-o à luz das necessidades infantis. Para Horn (2004), a grande inovação, naquela época, foi o fato de adequar os espaços às necessidades das crianças, fazendo uma revolução no que diz respeito aos espaços e aos ambientes de educação infantil, sendo Froebel e Montessori considerados os grandes precursores da importância da organização do espaço na metodologia do trabalho com crianças.

No método de Montessori, o controle passa do educador para o ambiente, por entender que o espaço deveria ser organizado de modo que a vigilância do adulto e seus ensinamentos fossem minimizados, reduzindo sua interferência. Ainda, declarava ser a beleza do ambiente e o desafio dos objetos os estimulantes às crianças agirem, devendo a condição fundamental da organização desse ambiente ser a harmonia, o colorido, a disposição de móveis e objetos que convidasse as crianças a interagir e brincar (HORN, 2004).

Nesse método, o destaque está no equipamento, material e mobiliário, que, além de serem adequados ao tamanho das crianças, permitem que mesas, cadeiras e poltronas sejam transportadas

por elas e valorizam a arte e a estética. Assim, entende-se o avanço dessa proposta como o fato de o planejamento espacial ser parte constitutiva de um novo modo de considerar a criança.

De acordo com Montessori (1965), os pilares educacionais que sustentam o método são:

- **Educação cósmica:** forma como se devem apresentar todas as coisas à criança; tudo tem uma função no mundo, inclusive ela, que deve entender qual é seu papel e como pode contribuir para melhorar o ambiente onde vive.
- **Educação como ciência:** o professor irá observar hipóteses e teorias que são mais eficazes ao seu trabalho com cada criança, compreendendo o processo individual de ensino e aprendizagem.
- **Ambiente preparado:** local sensível às demandas da criança, onde ela possa explorar, conhecer e desenvolver a sua autonomia. Ambiente planejado e construído para ela e atendendo às suas necessidades.
- **Adulto preparado:** profissional que atue como facilitador do desenvolvimento da criança, com conhecimento de suas fases, domínio de as técnicas e ferramentas de ensino e guia desse processo de aprendizado.
- **Criança equilibrada:** criança em seu processo de desenvolvimento natural, que, pela disposição de ferramentas, ambiente e adultos preparados, pode apresentar o máximo de suas habilidades.

Com esse referencial, acredita-se ser recomendável que ambientes educacionais infantis ofereçam oportunidades para as crianças desenvolverem sua individualidade, permitindo-lhes ter seus próprios objetos e poder participar da personalização e organização do espaço, seguindo, para tanto, diretrizes para que atendam às necessidades das crianças e às metodologias de ensino e aprendizagem adotadas. Portanto, este trabalho propõe-se a responder aos questionamentos sobre os espaços adequados na área da educação infantil, criando diretrizes para projetos de arquitetura de escolas que adotam o método de ensino montessoriano.

4 MÉTODO TRADICIONAL X MÉTODO MONTESSORIANO

Com a intenção de conhecer e comparar as características principais entre o método montessoriano e os métodos de ensino tradicionais, também chamados conservadores, em que a aprendizagem está focada no professor e pautada na reprodução de conhecimentos trazidos por ele, apresenta-se o

ARQUITETURA E CIDADE: PRIVILÉGIOS, CONFLITOS E
POSSIBILIDADES

Curitiba, de 22 a 25 de outubro de 2019



Quadro 1 da Associação Brasileira de Educação e Cultura (ABEC), que evidencia a grande diferença entre os métodos citados.

Quadro 1: Comparativo entre o método montessoriano e o método tradicional

MÉTODO MONTESSORIANO	MÉTODO TRADICIONAL
Enfatiza as estruturas cognitivas e o desenvolvimento social.	Enfatiza o conhecimento e o desenvolvimento intelectual.
O aluno participa ativamente no processo de ensino e aprendizagem. A mestra e o aluno interagem igualmente.	O aluno participa passivamente no processo de aprendizagem. A mestra é dominante em sala.
Encoraja a autodisciplina.	A força atuante na disciplina é a mestra.
O ensino se adapta ao estilo de aprendizagem de cada aluno.	O ensino em grupo é de acordo com o estilo de ensino para adultos.
Os alunos são motivados a colaborar e se ajudar mutuamente.	Não se motiva a colaboração.
A criança escolhe seu trabalho ou atividade pelo seu interesse.	A estrutura curricular é feita com pouco enfoque nos interesses das crianças.
A partir do material selecionado, a criança é capaz de formular seu próprio conceito.	O conceito é entregue diretamente à criança pela mestra.
A criança trabalha no seu tempo.	É estipulado um limite de tempo à criança no seu trabalho.
É respeitada a velocidade de cada criança para aprender e fazer sua informação adquirida.	O passo da introdução é ditado pela maioria da turma ou professora.
Permite à criança descobrir seus próprios erros pela retroalimentação do material.	Os erros são corrigidos e assinalados pela professora.
Na repetição das atividades, é reforçada internamente a aprendizagem e o aluno pode desfrutar do resultado de seu trabalho.	A aprendizagem é reforçada externamente pela memorização, repetição, recompensa ou desalento.
O material multissensorial permite exploração física e ensino conceitual pela manipulação concreta.	Possui poucos materiais sensoriais e ensino conceitual, na maioria das vezes, abstrato.
A criança tem liberdade para trabalhar, se mover pela sala, ficar onde se sentir confortável, conversar com os colegas sem atrapalhar os demais.	A criança na maioria das vezes fica sentada em sua cadeira e quieta.
Os pais participam de um programa para explicar a filosofia de Montessori e processo de aprendizagem de seus filhos.	Os pais se reúnem voluntariamente e em geral não participam no processo de aprendizagem de seus filhos.

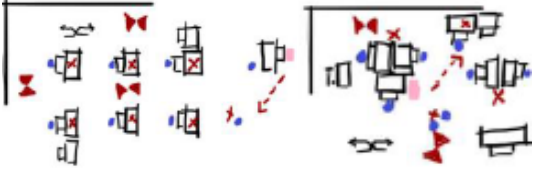


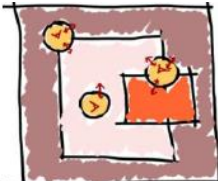
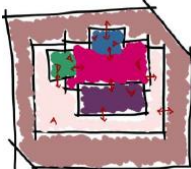
Fonte: ABEC (2009).

5 DIRETRIZES PARA PROJETOS DE INTERIORES NA ÁREA DA EDUCAÇÃO INFANTIL

A partir dos estudos do método de Montessori, com a contribuição trazida pelo referencial teórico, foi criado um quadro de diretrizes para projetos de arquitetura escolar (Quadro 2).



Quadro 2: Diretrizes para projetos de ambientes escolares

PARÂMETROS DO PROJETO	CARACTERÍSTICAS
<p>1. Salas de aula, ambientes de ensino e comunidades pequenas de aprendizado</p> 	<ul style="list-style-type: none"> – Livre movimentação. – Diversas atividades. – Área expositiva. – <i>Layouts</i> modificáveis. – Integração interno-externo. – Trabalhos individuais ou em grupo. – Professores interagem, foco no estudante, o professor é um facilitador. – Área de circulação minimizada.
<p>2. Entrada convidativa</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Identidade própria. – Espaço de transição amplo. – Área de entrada com exposição de trabalhos ou vista para locais de atividade dos alunos.
<p>3. Espaços de exposição dos trabalhos dos alunos</p> 	<ul style="list-style-type: none"> – Diversas áreas pela escola. – Superfícies verticais e horizontais. – Utilizados também como elemento decorativo. – Feitos com trabalho dos ou sobre os alunos.
<p>4. Espaço individual para armazenamento de materiais</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Próximo às áreas de estudo. – De fácil acesso para as crianças, dimensões ideais para elas. – Cada aluno com espaço.
<p>5. Arte, música e atuação</p> 	<ul style="list-style-type: none"> – Espaço de exposição de atividade artística. – Espaços para apresentações espontâneas. – Área para construção de cenários, figurinos, teatro. – Áreas externas e salas multiuso.
<p>6. Área de educação física</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Atividades em espaços internos. – Áreas tradicionais de esportes para usos variados.
<p>7. Áreas casuais de alimentação</p> 	<ul style="list-style-type: none"> – Refeições em cafés menores, com horários flexíveis. – Refeitórios menores. – Área com contato com o exterior. – Área para preparação dos alimentos pelas crianças.
<p>8. Transparência</p> 	<ul style="list-style-type: none"> – Acesso visual a áreas de socialização e estudo individual. – Visibilidade entre classes e áreas informais de aprendizagem. – Corredores com luz natural. – Visibilidade para corredores.
<p>9. Vistas interiores e exteriores</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Horizontes fora da sala. – Uso de vidros.

ARQUITETURA E CIDADE: PRIVILÉGIOS, CONFLITOS E POSSIBILIDADES

Curitiba, de 22 a 25 de outubro de 2019



<p>10. Tecnologia distribuída</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Presente em grande parte dos ambientes escolares. – Diversidade de tecnologia.
<p>11. Conexão entre os espaços externos e internos</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Conexão com a natureza (trilha, pomar, horta, animais). – Externo como extensão do interno (vistas, terraços, salas ao ar livre). – Conexões físicas diretas e de livre acesso.
<p>12. Mobiliários confortáveis</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Variedade de mobiliários. – Mobiliários especiais para crianças, do seu tamanho, permitindo sua movimentação.
<p>13. Espaços flexíveis</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Generosidade no dimensionamento. – Modulações inteligentes, separados da estrutura. – Móveis de fácil movimentação.
<p>14. Iluminação natural</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Luz natural para apoio à eficiência energética.
<p>15. Ventilação natural</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Ventilação cruzada. – Janelas possíveis de ser manipuladas.
<p>16. Iluminação, cor e aprendizagem</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Iluminação de acordo com as atividades e funções. – Utilização de cores nos ambientes.
<p>17. Conexão com a comunidade e pais</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Localização próxima ao centro da cidade. – Relação com comércio e infraestrutura locais. – Abertura para uso da comunidade. – Participação dos pais nas atividades.
<p>18. Assinatura local</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Expressão da pedagogia e valores da escola. – Elementos simbólicos internos e externos.
<p>19. Elementos de sustentabilidade</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Redução do impacto da construção.



PROJETAR
GRUPO DE PESQUISA EM
PROJETO DE ARQUITETURA
E PERCEPÇÃO DO
AMBIENTE



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE



ARQUITETURA E URBANISMO - UFRP



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
PLANEJAMENTO URBANO



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ



UNIVERSIDADE
POSITIVO

ARQUITETURA E CIDADE: PRIVILÉGIOS, CONFLITOS E
POSSIBILIDADES

Curitiba, de 22 a 25 de outubro de 2019



	<ul style="list-style-type: none"> – Materiais recicláveis. – Minimização do consumo de água. – Aproveitamento da energia solar passiva.
20. Banheiros como os de casa	<ul style="list-style-type: none"> – Banheiro não institucional. – Superar caráter impessoal. – Móveis de acordo com as crianças.
21. Professores como profissionais	<ul style="list-style-type: none"> – Escritórios e locais de armazenamento. – Espaços para reuniões em grupo. – Espaços para preparação de aula, de acordo com a observação do professor aos alunos, e descanso.
22. Recursos de aprendizado compartilhados e biblioteca	<ul style="list-style-type: none"> – Acessíveis a todos. – Espaços confortáveis para leituras.
23. Cores e materiais adequados	<ul style="list-style-type: none"> – Uso de objetos (material dourado, lúdico e outros) para desenvolver a coordenação motora, raciocínio lógico, criatividade, memorização e sensibilidade. – Uso de cores nos ambientes e objetos para aumentar atividade cerebral, provocar relaxamento, estimular o aprendizado, interação social etc.

Fonte: As autoras (2019). Imagens: Souza (2018).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação infantil tem papel fundamental no desenvolvimento dos indivíduos, pois, além da aprendizagem, socializa, desenvolve habilidades, melhora o desempenho escolar no futuro, pode fazer uma grande diferença na formação intelectual, propiciando à criança resultados efetivos para a vida toda. Contudo, poucas instituições de ensino infantil seguem modelos de ensino construtivistas e, naquelas que não os seguem, o espaço não é pensado conforme as necessidades das atividades exercidas pelas crianças, o que desestimula todo o seu processo de desenvolvimento.

A elaboração do quadro de diretrizes para projetos de arquitetura de ambientes escolares infantis, visando a atender às necessidades espaciais da criança ao adotar o método de ensino de Montessori, bem como do comparativo entre esse método e o tradicional, constitui um norteador para que profissionais da área de arquitetura passem a planejar espaços escolares com critérios focados na necessidade das crianças e nas atividades exercidas dentro de um método de ensino específico.

A organização do espaço consiste em um ótimo parceiro pedagógico. Quanto mais rico e desafiador esse espaço for, mais qualificadas serão as aprendizagens das crianças. Os ambientes devem ser resultantes de uma atenta e documentada observação do educador, considerando as necessidades das crianças e suas diferenças.

O quadro de diretrizes foi elaborado baseado em um único método de ensino e em um estudo bibliográfico preliminar, ressaltando que existem outros métodos de ensino, para os quais devem ser estudadas e seguidas novas diretrizes, assim como sugere-se, em novos estudos, o aprofundamento da pesquisa bibliográfica. Com o que foi estudado, conclui-se que é de grande importância o método de ensino andar com o projeto de um ambiente escolar. A qualidade do espaço interno é muito importante, pois traz funcionalidade, estética, conforto e atende às necessidades das crianças. Por isso, cada projeto é um caso e deve levar esses critérios em consideração.

7 REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 16 jul. 1990.

BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. **Referencial curricular nacional para educação Infantil**. Brasília, DF: MEC, 1998.

ARQUITETURA E CIDADE: PRIVILÉGIOS, CONFLITOS E POSSIBILIDADES

Curitiba, de 22 a 25 de outubro de 2019



BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Política nacional de educação infantil**: pelo direito das crianças de zero a seis anos à educação. Brasília, DF: MEC/SEB/DPE/COEDI, 2005.

CARVALHO, R. S. Análise do discurso das diretrizes curriculares nacionais de educação infantil: currículo como campo de disputas. **Educação**, v. 38, n. 3, p. 466-476, set./dez. 2015.

CRAIDY, C. M. **O educador de todos os dias**: convivendo com crianças de 0 a 6 anos. Porto Alegre: Mediação, 2006.

ESCOLANO, A. A arquitetura como programa. In: FRAGO, A. V.; ESCOLANO, A. **Currículo, espaço e subjetividade**: a arquitetura como programa. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

FRAGO, A. V.; ESCOLANO, A. **Currículo, espaço e subjetividade**: a arquitetura como programa. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

HORN, M. G. S. **Sabores, cores, sons, aromas**: a construção do espaço na educação infantil. Porto Alegre: Artmed, 2004.

KOWALTOWSKI, D. C. C. K. **Arquitetura escolar**: o projeto do ambiente de ensino. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

LEITE FILHO, A. G.; NUNES, M. F. Direitos da criança à educação infantil: reflexões sobre a história e a política. In: KRAMER, S.; NUNES, M. F.; CARVALHO, M. C. (Org.). **Educação infantil**: formação e responsabilidade. Campinas: Papyrus, 2013. p. 67-88.

LIMA, M. W. S. **A cidade e a criança**. São Paulo: Studio Nobel, 1989.

MARIA Montessori biografia. Disponível em: <http://www.abec.ch/portugues/subsidioseducadores/biografias/montessori.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2019.

MARIA Montessori e a valorização dos alunos. Disponível em: <https://escolaeducacao.com.br/maria-montessori/>. Acesso em: 25 jan. 2019.

MARIA Montessori. Disponível em: www.conteudoescola.com.br. Acesso em: 25 jan. 2019.

NAIR, P.; FIELDING, R.; LACKNEY, J. **The language of school design**: design patterns for 21st century schools. [S.l.]: Designshare, 2009.

SOUZA, L. N. **Arquitetura escolar, parâmetros de projeto e modalidades de aprendizagem**. 2018. 190 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2018. Disponível em: <http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/331683>. Acesso em: 31 ago. 2019.

