

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO

ADRIANE SANTOS MENDONÇA

**ARQUITETURA NA “MEDIDA CERTA”:
Recomendações para projeto de quartos infantis**

São Luís - MA
2019

ADRIANE SANTOS MENDONÇA

**ARQUITETURA NA “MEDIDA CERTA”:
Recomendações para projeto de quartos infantis**

Trabalho Final de Graduação apresentado ao Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual do Maranhão como pré-requisito para obtenção do título de Arquiteta e Urbanista.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Débora Garreto Borges

Universidade Estadual do Maranhão. Sistema Integrado de Bibliotecas da UEMA

M539a

MENDONÇA, Adriane Santos.

Arquitetura na “medida certa”: recomendações para projeto de quartos infantis. / Adriane Santos Mendonça. – São Luís, 2019.

82 f. : il.

Monografia (Graduação) – Universidade Estadual do Maranhão, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, 2019.

Orientadora: Profa. Dra. Débora Garreto Borges.

1. Quarto Infantil. 2. Arquitetura de interiores. 3. Desenvolvimento Infantil. 4. Método Montessori. I. Título.

CDU: 747.649

ADRIANE SANTOS MENDONÇA

**ARQUITETURA NA “MEDIDA CERTA”:
Recomendações para projeto de quartos infantis**

Trabalho Final de Graduação apresentado
ao Curso de Arquitetura e Urbanismo da
Universidade Estadual do Maranhão
como pré-requisito para obtenção do título
de Arquiteta e Urbanista.

Aprovada em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Débora Garreto Borges (Orientadora)
Doutora em Urbanismo
Universidade Estadual do Maranhão

Prof^o. Msc. Francisco Armond do Amaral
Mestre em Design
Universidade Estadual do Maranhão

Thiscianne Mesquita Viana

DEDICATÓRIA

A Deus, por sua infinita bondade e amor incondicional.

Aos meus pais, Albert e Adalgisa e ao meu irmão, Albert Filho por sempre apoiarem e incentivarem meus sonhos.

A todas as crianças.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, pela oportunidade de ingressar na faculdade e pela graça de estar finalizando minha graduação.

Agradeço aos meus pais e ao meu irmão, pelo amor, paciência, carinho e torcida durante os anos da faculdade, aos meus avós e a toda minha família, por estarem sempre ao meu lado.

Agradeço a minhas amigas, Karlyanne Silva Serra, Ana Caroline Oliveira Prudencio e Letícia Monteiro Matos por serem pessoas incríveis, sempre dispostas a me ajudar e por me proporcionarem ótimas lembranças durante todos esses anos que guardarei para sempre em minha vida.

Agradeço a todos meus professores que puderam me transmitir conhecimento durante o curso, a minha orientadora, professora Débora Garreto, por ter aceitado me orientar no presente trabalho, mostrando-se disponível e paciente em todas as etapas de desenvolvimento do meu trabalho, ao meu co-orientador, professor Francisco Armond do Amaral pelos conselhos e dicas e a todos os diretores, coordenadores e funcionários do Curso de Arquitetura e Urbanismo.

Agradeço ao chefe do meu primeiro estágio, Marcelo Bastos Espíndola por todo o conhecimento transmitido, por ser muito mais que um chefe, mas também um amigo, conselheiro, pelo seu enorme carinho, dedicação e paciência e aos meus amigos Nayara Carvalho, Claudian Ferreira e Katyelle Sá, por permitirem que as minhas manhãs no estágio fossem as mais agradáveis possíveis.

Agradeço a influenciadora digital, educadora e mãe, Flávia Calina por me introduzir ao tema exposto e disponibilizar seu lindo trabalho a todos, permitindo a disseminação do amor, carinho e educação para diversas famílias.

Foram 5 anos de muito esforço e dedicação, com muitos momentos alegres, mas também momentos em que a ajuda e compreensão de todos ao meu redor foram essenciais para que eu continuasse seguindo em frente, por isso sou muito grata a Deus por iluminar meu caminho e a todos que me ajudaram de alguma forma nessa caminhada. Obrigada!

“A educação é um processo natural realizado pela criança e não é adquirido por ouvir palavras, mas por experiências no ambiente.”

Montessori

RESUMO

O presente trabalho é um instrumento de orientação e planejamento para o projeto de quartos infantis e teve como objetivo o estudo de métodos para a adaptação do quarto da criança, considerando suas medidas, necessidades e usos, na qual esse ambiente possa vir a se tornar adequado para que ela se desenvolva de forma integral. Para isso foram analisados os processos de desenvolvimento infantil estudados por Piaget, verificadas as normas que tratam da ergonomia de mobiliários para o quarto infantil, buscando conceitos, aplicações e dados antropométricos das crianças, além de terem sido realizadas pesquisas acerca do Método Montessoriano desenvolvido pela médica e educadora Maria Montessori. Dito isto, este trabalho pretende expor aos leitores, especialmente pais e arquitetos, que o quarto infantil pode ser cuidadosamente projetado e organizado a fim de que as crianças tenham liberdade de explorar, brincar e aprender, respeitando seus limites de alcance, incentivando a autonomia e permitindo que elas desenvolvam competências para cuidarem de si mesmas e do ambiente que utilizam, aprendizados estes, que influenciarão significativamente na sua vida adulta.

Palavras-chave: Quarto Infantil. Arquitetura de Interiores. Desenvolvimento Infantil. Método Montessori.

ABSTRACT

The present work is a guiding and planning instrument for the design of children's rooms and aimed to study methods for the adaptation of the child's room, considering its measures, needs and uses, in which this environment may become appropriate. so that it develops integrally. For this, the child development processes studied by Piaget were analyzed, the norms that deal with the ergonomics of furniture for the nursery were verified, looking for concepts, applications and anthropometric data of the children, besides having been carried through research about the Montessorian Method developed by the doctor. and educator Maria Montessori. That said, this paper aims to expose readers, especially parents and architects, that the nursery can be carefully designed and organized so that children are free to explore, play and learn, respecting their range, encouraging autonomy and allowing them to develop competence to take care of themselves and the environment they use, which will significantly influence their adult life.

Keywords: Children's room. Interior Architecture. Child development. Montessori Method.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01 - Criança colocando o dedo na tomada.....	15
Figura 02 - Criança manuseando produtos de limpeza.....	16
Figura 03 - Móveis que facilitam o alcance da criança.....	17
Figura 04 - Mobiliário na altura da criança.....	17
Figura 05 - Busca por mobiliário para quarto infantil.....	20
Figura 06 - Interface do site Madeira Madeira.....	20
Figura 07 - Interface do site Americanas.com.....	21
Figura 08 - Altura dos nichos em quarto infantil.....	21
Figura 09 - Cômoda bebê com quatro gavetas.....	22
Figura 10 - Guarda roupa bebê com três portas e duas gavetas.....	22
Figura 11 - Móveis padrões de mercado.....	23
Figura 12 - Cama compartilhada acoplada (Co-sleeper).....	25
Figura 13 – Quarto infantil para gêmeos.....	26
Figura 14 - Quarto infantil: Safari Urbano.....	27
Figura 15 - Quarto infantil temático com mesa de estudos.....	28
Figura 16 - Nichos acima das camas.....	28
Figura 17 - Prateleiras acima da cama.....	29
Figura 18 - Ambiente projetado para criança de 3 anos.....	31
Figura 19 - Móveis com medidas incompatíveis.....	32
Figura 20 - Quarto do Arthur.....	33
Figura 21 - Variação de dimensionamento de colchões infantis encontrados no mercado.....	37
Figura 22 - Parâmetro para altura ideal de camas infantis.....	38
Figura 23 - Ângulos visuais no plano vertical.....	38
Figura 24 - Influência dos ângulos visuais no quarto para criança sentada e em pé.....	39
Figura 25 - Influência dos ângulos visuais no quarto para criança em pé.....	40
Figura 26 - Ângulos visuais penteadeira/escrivaninha.....	40
Figura 27 - Circulação mínima para área entre a escrivaninha e a cama.....	41
Figura 28 - Duas camas/ Espaços livres e dimensões.....	42
Figura 29 - Beliche para crianças/ Elevação lateral.....	42
Figura 30 – Altura ideal das prateleiras.....	43

Figura 31 - Casa dei Bambini (1907).....	51
Figura 32 - Quarto Montessoriano e seus usos.....	54
Figura 33 - Cama Montessoriana.....	55
Figura 34 - Tapete interativo.....	55
Figura 35 - Espelho no quarto.....	56
Figura 36 - Autonomia através do mobiliário do quarto.....	56
Figura 37 - Cama Montessori do quarto de Alice.....	57
Figura 38 - Barreiras de proteção na cama e da criança.....	58
Figura 39 - Mobiliários úteis para a mãe.....	58
Figura 40 - Prateleiras com livros ao alcance da criança.....	59
Figura 41 - O uso do tapete para delimitar o espaço da brincadeira.....	60
Figura 42 - Berço ideal para a segurança do bebê.....	64
Figura 43 - Berço Móveis Henn Cabana Montessoriana 2 em 1.....	64
Figura 44 - Quarto de irmãos: Espaço livre entre camas.....	65
Figura 45 - Uso de beliches no quarto de irmãos.....	66
Figura 46 - Estantes baixas.....	67
Figura 47 - Prateleiras com bordas arredondadas.....	67
Figura 48 - Espaço mínimo livre para brincar.....	68
Figura 49 - Cadeira cubo.....	69
Figura 50 - Uso de cremalheiras.....	70
Figura 51 - Elementos interativos para o quarto infantil.....	70
Figura 52 - Espelho na altura da visão da criança.....	71
Figura 53 - Instalação de cabides na parede.....	72
Figura 54 - Uso de adesivos na decoração do quarto infantil.....	73
Quadro 01 - Análise Antropométrica.....	44
Gráfico 01 - Quartos de crianças projetadas por profissionais.....	19
Gráfico 02 - Opinião dos pais do quarto infantil tradicional.....	24
Gráfico 03 - Conhecimento dos pais sobre o quarto montessoriano.....	30
Gráfico 04 - A importância do quarto montessoriano.....	30
Gráfico 05 - Opinião dos pais sobre o motivo pelo qual o quarto montessoriano foi desenvolvido.....	31

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 - Peso e estatura de crianças brasileiras de 0 a 11 anos	45
Tabela 02 - Peso e dimensões estruturais do corpo de crianças de 6 a 11 anos	46

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 RESIDÊNCIAS COM CRIANÇAS.....	15
2.1 Quartos das crianças no Brasil.....	18
2.2 O quarto infantil.....	34
2.2.1 A ergonomia dentro do quarto.....	36
2.2.2 Medidas antropométricas de crianças brasileiras.....	43
3 DESENVOLVIMENTO INFANTIL	47
3.1 Estados do Desenvolvimento Infantil.....	47
3.1.1 Estágio Sensório-motor (0 a 2 anos).....	48
3.1.2 Estágio Pré-operatório (2 a 7/8 anos)	49
3.1.3 Estágio Operatório-concreto (8 a 11 anos)	49
3.2 O desenvolvimento infantil a partir do método Montessori	50
3.2.1 Fundamentos da Educação Montessori	52
3.2.2 Características do espaço de aprendizagem – quarto	54
4 REFERENCIAIS TEÓRICOS E PROJETUAIS.....	57
4.1 Quarto da Alice.....	57
4.2 Quarto da Anna Catherine	59
5 RECOMENDAÇÕES PARA O PROJETO DO QUARTO PARA AS CRIANÇAS .	60
5.1 Introdução.....	60
5.2 Aos pais	60
5.3 Aos profissionais de arquitetura	61
5.4 O quarto da criança é para a criança.....	62
5.4.1 O quarto para dormir	62
5.4.2 O quarto para brincar	66
5.4.3 O quarto para aprender	68
5.4.4 O quarto para reconhecer	71

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	74
REFERÊNCIAS.....	75
APÊNDICE A – Modelo do questionário elaborado no <i>Google Forms</i>	79
ANEXO A – Termo de autorização para publicação.....	82

1 INTRODUÇÃO

As residências onde habitam crianças podem vir a possuir espaços adaptados na qual elas possam se desenvolver de forma abrangente, desta forma, para que fosse realizado um estudo completo foi escolhido um desses espaços da casa: o quarto infantil. Neste local da casa, é normal a criança possuir um sentimento maior de pertencimento, por ser um espaço mais exclusivo, desenvolvido especificamente para criança, o que o torna o ambiente mais apropriado para estimular os potenciais dela.

As crianças têm capacidade, e inclusive, facilidade de aprender a executar algumas atividades sozinhas, apenas com a orientação e apoio do adulto (que é essencial), ou seja, planejando os espaços de acordo com os princípios Montessorianos, se dá oportunidade às crianças de aprimorarem sua criatividade, desenvolverem suas capacidades motoras, se tornarem mais independentes e seguras de si, além de influenciar consideravelmente em sua educação. O método Montessori desenvolvido pela educadora, médica e pedagoga Maria Montessori utiliza como fundamentos a autonomia da criança, o ambiente preparado e a mínima interferência do adulto, por isso, ele foi utilizado como base de estudos para a adaptação dos quartos infantis.

Contrapondo a maneira como geralmente as crianças utilizam seus quartos, o método Montessori serve de exemplo de como o ambiente adaptado pode ajudá-las não só em seu desenvolvimento humano e social como também na sua educação de modo geral, porém ao se tratar de desenvolvimento infantil é necessário que os estudos vão além do Método Montessori, também sendo importante realizar pesquisas e análises na área de psicologia do desenvolvimento, com as etapas da vida da criança, paralelamente com análise nas áreas da ergonomia e antropometria.

Desta forma, o trabalho exposto tem como objetivo geral apresentar diretrizes para projeto do quarto infantil de forma que o ambiente influencie no desenvolvimento da criança. Para que isso fosse possível, foi selecionado como objetivos específicos: Analisar de forma crítica e interpretativa o planejamento e projetos tradicionais de quartos infantis, apresentar soluções para projeto do quarto infantil baseado no Método Montessori e no planejamento de espaços interiores, pesquisar referências projetuais de quartos que utilizam o método Montessori,

consultar publicações em redes sociais sobre quartos infantis e disseminar a importância da criação de quartos específicos que contribuam no desenvolvimento integral das crianças nas residências.

Levando em consideração esses objetivos, no presente trabalho serão realizadas pesquisas em sites para compra de móveis e sites de arquitetura e design, produção de questionário para pais de crianças de até 11 anos de idade e estudados os temas relacionados à psicologia do desenvolvimento, antropometria, ergonomia e ao Método Montessori através de autores referenciais como Piaget, Panero, Zelnik e Maria Montessori.

2 RESIDÊNCIAS COM CRIANÇAS

As crianças são naturalmente curiosas, gostam de explorar, tocar, sentir, interagir com os objetos e até certa idade não têm nenhuma noção de perigo. De acordo com Rodrigues e Neves (2014), “a maior parte das crianças menores de cinco anos tem pouco senso de perigo; elas não fazem ideia de onde estão se metendo nem sequer se veem em situações de risco para saciar a sua curiosidade”. Por isso é necessário que os adultos tenham noção dos perigos em que as crianças estão sujeitas dentro de suas residências.

Figura 01 – Criança colocando o dedo na tomada.



Fonte: Site Viva Decora (2014).

Na figura 01, é possível perceber um desses perigos, como a criança colocando o dedo na tomada, por isso, é necessário o uso de protetores contra choques elétricos que sejam difíceis de serem removidos pelas crianças, além de

evitar também deixar fios dispostos à vista e ao alcance da criança. Na mesma imagem (figura 01) também é possível notar outro perigo, com as escadas desprotegidas, sem portões.

Áreas de serviço e cozinha são cômodos que podem oferecer também diversos perigos para as crianças, somente na imagem abaixo (figura 02) existem vários deles, um armário baixo sem travas e sem proteção nas quinas, contendo objetos que possam colocar a criança em risco, fogão ao lado deixando o acesso da criança ao fogo ou possíveis panelas com alimentos quentes, embora o mais explícito seja da criança estar manuseando produtos de limpeza.

Figura 02 – Criança manuseando produtos de limpeza.



Fonte: Viva Decora (2014).

Diante do exposto, é fundamental que a partir do momento que a criança começa a residir a casa, sejam executadas algumas precauções em relação a sua segurança. Geralmente os pais já tomam certas atitudes para protegê-las, como cobrir ou esconder tomadas, colocar materiais de limpeza e remédios fora do alcance delas, instalar portinholas na escada, grades nas janelas ou redes no caso de casas com varanda. Entretanto, as mudanças nos espaços da casa não devem se limitar somente a pequenos cuidados, é importante também que na residência, os ambientes sejam preparados para criança, de modo que propicie a ela um desenvolvimento saudável.

Dito isso, além dos cuidados é importante manter os espaços da casa organizados, tendo em vista detalhes importantes como altura de alcance, ergonomia e materiais utilizados. Móveis com peças e cantos arredondados e na altura da criança, mesas, cadeiras e banquetas com pés estáveis, escadas e

corredores bem iluminados e sem obstáculos, pisos antiderrapantes, tapetes emborrachados, que fiquem firmes no chão, móveis para ajudar a criança a alcançar a pia da cozinha ou lavatório (figura 03), são alguns exemplos de modificações no espaço da casa que permitem que a criança se divirta e faça suas tarefas cotidianas em segurança e com mais autonomia.

Figura 03 – Móveis que facilitam o alcance da criança.



Fonte: Viva Decora (2014).

Devido ao fato de que as crianças vão crescer e com o tempo conseguirão alcançar certos mobiliários sem muito esforço, é possível realizar pequenas adaptações na casa sem a necessidade de fazer reformas amplas, como o uso de mobiliário específico para a criança, que seja da sua altura e que permita que faça algumas atividades cotidianas, sozinha (figura 04).

Figura 04 – Mobiliário na altura da criança.



Fonte: Viva Decora (2014).

Segundo alguns autores, a forma como o espaço é organizado influencia no aprendizado, na capacidade de escolha, na percepção da realidade e nas suas atividades. Um ambiente personalizado, adequado às necessidades infantis, ajudará no desenvolvimento da identidade, da autonomia e das habilidades motoras e cognitivas.

Durante o desenvolvimento das crianças, de acordo com a faixa etária delas, a forma de utilizar os espaços da casa e as suas necessidades vão se modificando e simultaneamente as áreas da casa (sala, banheiro, cozinha e quarto) devem ser adaptadas a essas demandas geradas por cada fase da infância.

Neste trabalho o foco do estudo será o quarto infantil, ambiente onde geralmente as crianças permanecem por mais tempo, dito isto, serão analisados os quartos mais comuns projetados atualmente e pontuadas algumas críticas a respeito da forma como as crianças podem se desenvolver e aprender nesse ambiente. Serão também considerados os parâmetros ergonômicos e antropométricos para que a criança possa estar em um espaço confortável, seguro e que não afete sua saúde, além de serem analisadas suas fases de desenvolvimento, de forma que seja considerada a necessidade delas de acordo com o gênero e idade. Vale ressaltar que, embora este trabalho foque no quarto infantil, as adaptações e precauções devem ser realizadas em toda a casa.

2.1 Quartos das crianças no Brasil

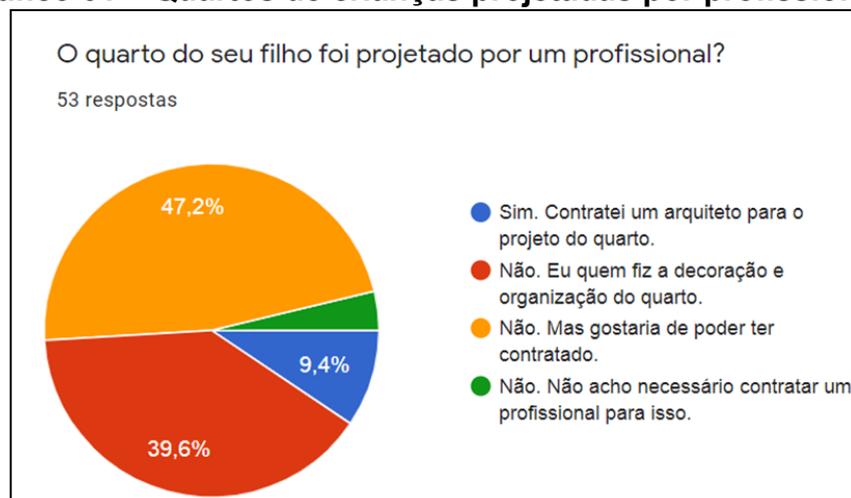
De acordo com dados do CAU/BR - Datafolha (2015), na qual foi realizada uma pesquisa inédita acerca da visão do brasileiro sobre o trabalho do Arquiteto e Urbanista, como repercussão a matéria foi difundida e republicada em programas e sites como Fantástico, AL TV, Archdaily, aU, Portal Noar, FNA e outros tratando da questão de que a maioria dos brasileiros fazem obras e reformas sem o auxílio de arquitetos.

A pesquisa descrita acima foi realizada através de entrevistas com 2419 pessoas de diversas regiões do Brasil, sendo 177 municípios visitados e representando a população economicamente ativa (entre 18 e 75 anos), tendo predominância pessoas do sexo masculino, que moram na região sudeste e/ou de pessoas mais jovens cuja média de idade é igual a 37 anos. Foi concluída através dessa pesquisa que de todos os entrevistados, 54% já fizeram reformas ou

construções, e destes, menos de 15% utilizaram os serviços de um arquiteto ou engenheiro de obra, sendo a região Nordeste a que menos usa (7,10%) e o Sudeste a região com maior uso de arquitetos ou engenheiros (14,60%).

Dado o exposto, nota-se que no Brasil não é comum contratar profissionais para projetar o quarto para as crianças, geralmente o cômodo é adaptado pelos próprios pais da criança, sem aproveitar os benefícios que o quarto pode atribuir a ela quando bem planejado. O gráfico abaixo, resultado de um questionário realizado com 53 pais de crianças de até 11 anos em São Luís, demonstra que a maioria não contratou um profissional para o projeto do quarto dos seus filhos, embora quisessem poder contratá-los (gráfico 01). Além disso, os pais que dizem ter feito a decoração e organização do quarto dos filhos sem ajuda do profissional, pesquisam ou compram móveis em lojas físicas e os que pesquisam pela internet, não escolhem lojas específicas, visitando sites diferentes.

Gráfico 01 – Quartos de crianças projetadas por profissionais.



Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Devido a isso, como forma de representar os projetos de quartos infantis mais comuns, facilmente encontrados no mercado e mais utilizados pelas famílias brasileiras, foi realizada uma busca por referências de quartos projetados mais comuns encontrados em sites de vendas de mobiliário infantil (Madeira Madeira e Americanas) e em sites de arquitetura e design (Casa Cláudia, Tua Casa, Casa Vogue).

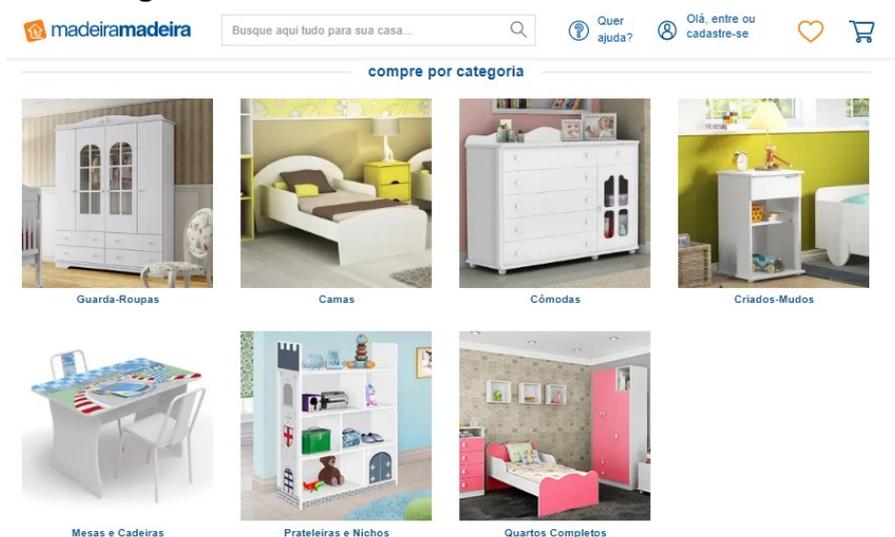
Figura 05 – Busca por mobiliário para quarto infantil.



Fonte: Google. Modificado pela autora (2019).

No site *Madeira Madeira* (primeiro site correspondente à pesquisa: “mobiliário para quartos infantis”) os pais tem a opção de escolher o mobiliário para o quarto infantil que é dividido em categorias: camas, guarda-roupas, cômodas, mesas e cadeiras, criados-mudos, prateleiras e nichos e quartos completos. Nesse caso, os pais podem escolher entre comprar os móveis para o quarto separadamente ou obter uma referência de montagem dos móveis no quarto.

Figura 06 – Interface do site Madeira Madeira.



Fonte: Madeira Madeira (2019).

Outro site possível de ser visitado pelos pais é o *Americanas.com*, nessa página da internet, quando pesquisado por quartos infantis, já aparecem algumas opções de quartos prontos, com mobiliário, que servem com sugestão ao construir

ou reformar o quarto da criança, além de também mostrarem opções de compra de mobiliário individual.

Figura 07 – Interface do site Americanas.com.



Fonte: Americanas (2019).

No site *Madeira Madeira* há composições de quartos infantis na qual não foram encontradas informações do autor do projeto ou se houve um projeto, porém ao entrar na página do ambiente obtém-se uma breve descrição do produto e suas informações básicas como dimensões dos móveis. A figura 06, uma das composições vistas no site, demonstra um típico quarto infantil, porém que utiliza prateleiras altas tanto acima da cômoda, como do guarda-roupa.

Figura 08 – Altura dos nichos em quarto infantil.



Fonte: Madeira Madeira (2019).

O mobiliário utilizado na imagem acima vem com as seguintes descrições: O quarto está composto por um guarda roupa 3 portas, cômoda com 4 gavetas, mini cama e nicho com 2 portas. Todos os produtos são fabricados em MDP 15 mm. Gavetas com corrediças telescópicas que permitem um deslize mais seguro e suave. A cômoda abaixo dos nichos é descrita no site com altura de 81,5 cm (figura 09) e

os nichos possuem a altura total de 68 cm, considerando ainda o espaço entre a cômoda e o nicho, para que uma criança conseguisse alcançar o nicho mais alto ela teria que ter mais de 1,20 m de altura.

Figura 09 – Cômoda bebê com quatro gavetas.



Fonte: Madeira Madeira (2019).

O guarda roupa utilizado na composição do quarto também não é adequado para crianças com até 1,40 m de altura, pois como demonstrado na imagem abaixo (figura 10), a altura total do guarda roupa é de 1,86 metros, além disso, a área onde estão dispostas as roupas da criança está na parte mais alta, impedindo com que ela mesma possa pegá-las.

Figura 10 – Guarda roupa bebê com três portas e duas gavetas.



Fonte: Madeira Madeira (2019).

De acordo com a análise da altura dos móveis em comparação com a imagem e dados antropométricos infantis, pode-se afirmar que as prateleiras que compõe o quarto não são adequadas a crianças com altura de até 1,40 m, medidas que abrangem a maioria das crianças de até 10 anos de idade.

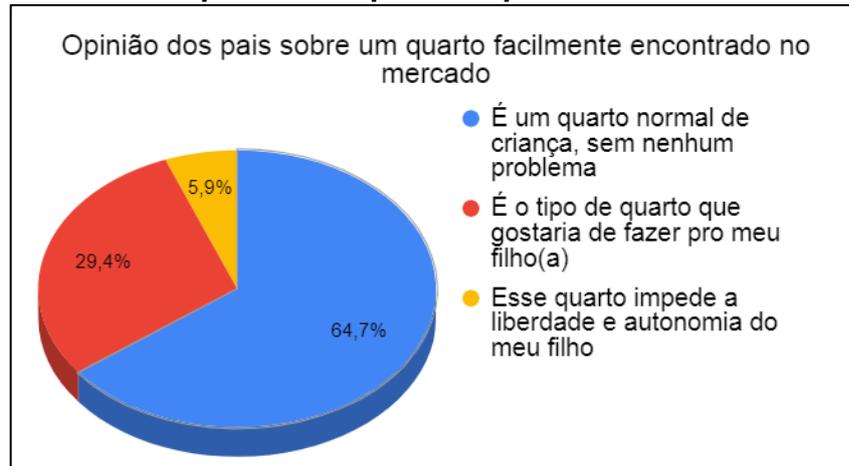
Figura 11 – Móveis padrões de mercado.



Fonte: Americanas (2019).

Na figura 11, assim como na figura 08 se tem um exemplo de quarto infantil, porém mais específico para bebês, este encontrado no site *Americanas.com*, na qual, também há apenas informações básicas do produto, medidas e materiais, porém sem indicação de quem fez a montagem ou o por quê do ambiente ter sido composto dessa maneira. Este quarto de bebê representado na figura 11 é o mais convencional encontrado no mercado e utilizado pelos pais, devido o uso do berço e também de mobiliários acessíveis aos pais (cômoda, guarda-roupas), onde possam guardar objetos úteis ao bebê.

Através de um questionário desenvolvido com os pais, foi observado que esse quarto é considerado um quarto que poderia ser facilmente adquirido por eles, pois quando disponibilizada a imagem exemplo representando este quarto (figura 11) no questionário e pedido que os pais descrevessem suas opiniões acerca do mesmo, a maioria (64,7%) considerou um quarto comum, sem nenhum problema e outros pais, porém ainda em quantidade considerável (29,4%) afirmou que era o tipo de quarto que gostaria de fazer para o seu filho (gráfico 02).

Gráfico 02 – Opinião dos pais do quarto infantil tradicional.

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

É compreensível que a maioria dos pais tenham escolhido este modelo de quarto, afinal, através da análise de outras perguntas realizadas no mesmo questionário foi possível identificar os motivos para a adequação deste tipo de quarto para os seus filhos, dentre eles estão, a ausência de conhecimento acerca do Quarto Montessori e a não contratação de arquitetos no projeto dos quartos, embora também nem todos os arquitetos conheçam o Método, além disso, muitos pais podem optar pela não utilização do quarto Montessori por outros motivos, como falta de dinheiro ou tempo.

Durante o início da vida do bebê, quando ele ainda não tem controle dos seus movimentos, esse quarto (figura 11) pode atender as necessidades básicas do bebê e dos pais, porém é possível, com o uso dos fundamentos montessorianos que o quarto contribua para a autonomia e liberdade do bebê desde quando recém-nascido, sem que seja necessária a ajuda dos pais para tirá-la do berço ou para pegar algum brinquedo para ele.

Por isso o presente trabalho pretende disseminar os quartos infantis baseados no método montessoriano, que são projetados para as crianças, quartos estes que respeitam seus desejos, necessidades e suas medidas. É importante ressaltar que para uma análise mais completa dos quartos infantis mencionados acima, é necessário algumas informações além das disponibilizadas no site, como, a idade e sexo da criança, medidas antropométricas, ou seja, é preciso traçar um plano de necessidades antes de escolher o quarto ideal para a criança, contudo, é possível pontuar algumas características através apenas das imagens.

A partir dos conceitos dos quartos montessorianos não seriam utilizados guarda-roupas altos, quadros e decoração fora do campo de visão do bebê, prateleiras de brinquedos fora do alcance dele ou acima de outros móveis, os mobiliário seria adaptado ao bebê e as suas necessidades.

Por exemplo, o uso de berços nessa metodologia de desenvolvimento seguro e completo é dispensável, pois, a partir do primeiro ano de idade, o bebê já tem mobilidade o suficiente para tentar escalar o berço para tentar sair dele quando está sozinho, ficando vulnerável a quedas e acidentes, assim, nesse momento já é possível introduzir a cama no chão e começar estimular a autonomia da criança.

Antes de 1 ano de idade, o uso do berço pelos pais geralmente é tratado por questões de segurança durante o sono e momentos que os pais não estão por perto, porém para os pais que decidem optar pelo Método Montessori no quarto do filho, a compra de um berço pode não compensar, afinal ele usará por pouco tempo. Assim, é possível introduzir outros métodos que também são seguros e até mais econômicos no lugar do berço como, por exemplo, um *cosleeper*, que é um mini-berço acoplado junto a cama, ou um berço multiuso, que depois se transforma em cama para criança ou até mesmo o uso de moisés.

Figura 12 – Cama compartilhada acoplada (Co-sleeper).



Fonte: TocaLola (2017).

Existem sites de compras de mobiliário infantis que focam

Considerando “quarto infantil” como objeto de estudo neste trabalho e o quarto montessoriano como referência de quarto infantil ideal para o desenvolvimento integral da criança, nota-se que os exemplos mais encontrados no mercado não têm projetos que visam o ambiente preparado para criança. Porém, além de pesquisas em sites de compra de móveis, foram selecionados também alguns exemplos de projetos de quartos infantis que são realizados por profissionais nos sites da *Casa Claudia e Tua Casa*, porém que também não utilizam o método montessoriano. Através desses projetos serão avaliados os objetivos, necessidades e formas de planejamento do quarto da criança.

Figura 13 – Quarto infantil para gêmeos.



Fonte: Casa Claudia (2017). Foto: Rafael Renzo/Ri-Pô-Pi.

A Figura 13 retrata um projeto realizado por Naomi Abe, na qual ela cria um espaço para crianças gêmeas de 6 anos de idade. Analisando o projeto em comparação com o método Montessori alguns pontos podem ser destacados, como por exemplo, o uso das prateleiras, no método Montessori o recomendado seria deixar somente prateleiras baixas, na altura da criança, porém é importante também pensar no crescimento delas, logo, as prateleiras podem estar em outras alturas contanto que sejam adequadas a toda a fase de crescimento da criança e que todos os objetos utilizados por elas estejam dispostos nas prateleiras em que elas alcançam de forma que as crianças tenham liberdade para pegar os brinquedos ou livros no momento que quiserem.

Outro ponto importante de ressaltar nesse projeto é o espaço embaixo da cama beliche criado por Naomi para que as crianças pudessem ter um local para brincar, isso permite que elas aproveitem o ambiente deixando a circulação mais livre. A escolha do uso do tapete pela arquiteta é ideal para que elas brinquem em segurança e a mesinha ao lado da cama também obedece à altura das crianças, o

que permite que o quarto tenha algumas das premissas da metodologia montessoriana.

Figura 14 – Quarto infantil: Safari Urbano.



Fonte: Casa Claudia (2017). Foto: Rafael Renzo/Ri-Pô-Pi.

A figura 14 é um quarto infantil assinado pelo arquiteto Luciano Dalla, tendo como tema o Safari Urbano, onde a parede é revestida de tecido que remete a folhagens, inspirado em temas botânicos, os tons de madeira e cinza e o tapete de grama sintética contribuem para tornar um ambiente mais lúdico e atrativo para a criança. Outro aspecto positivo no projeto é o espaço, que é suficiente para a criança brincar e ter liberdade para explorar o quarto com sua criatividade e imaginação.

Porém, embora nesse projeto não tenham sido disponibilizadas as informações acerca dos clientes, suas idades e necessidades, é possível perceber que alguns dos brinquedos foram colocados em locais altos, fora do alcance da criança mesmo levando à tona todas as etapas de crescimento, se considerarmos a altura mínima padrão de um pé direito, que deve ser maior que 2,10 m por causa do padrão das portas, é possível perceber através desses dados que a última prateleira está bem alta (próxima ao forro) e fora do alcance de crianças de até 11 anos, já que a maioria destas possuem alturas máximas de até 1,50 m de acordo com as medidas antropométricas de crianças brasileiras.

Outro detalhe a ser observado é a altura da cama, onde, baseado nos fundamentos montessorianos a criança deve conseguir sentar e deitar com facilidade, sem esforço e sem ajuda de um adulto e dependendo da faixa etária da criança que utilizará o quarto isso não será possível, além disso a cama baixa sugerida pelo método montessoriano permite que a criança durma com mais segurança, sem risco de se machucar seriamente caso venha a cair da mesma.

Figura 15 – Quarto infantil temático com mesa de estudos.



Fonte: Tua Casa. Foto: Reprodução/ LM Arquitetura.

O projeto do escritório LM Arquitetura demonstra um quarto temático com mesa de estudos (Figura 15) na qual há pouco espaço livre no chão, o que impede as crianças de aproveitarem suas brincadeiras e imaginação de forma livre, nesses casos é provável que a criança acabe procurando outro espaço para brincar ou até mesmo usar a cama, o que não é ergonômico, podendo trazer problemas de postura ou dores, para pais que desejam empregar os fundamentos dos quartos montessorianos, um deles é que a criança possa ter liberdade e espaço para desenvolver suas capacidades, além disso é importante que o quarto possua espaço o suficiente para que atividades cotidianas necessárias sejam executadas com segurança e conforto, como por exemplo, limpar o quarto, embaixo dos móveis, nas prateleiras, que inclusive estão altas, com os brinquedos fora do alcance da criança e acima dos móveis, o que deixa ainda mais difícil de pegá-los até mesmo para adultos com a estatura baixa.

Figura 16 – Nichos acima das camas.



Fonte: Tua Casa. Foto: Reprodução/ Mandril Arquitetura.

Na figura 16 é possível observar três fatores, o pouco espaço entre as camas, o uso de nichos acima delas com a altura próxima a da laje e camas que não estão baixas, ambas essas características não são empregadas no quarto montessoriano, porém é possível observar a combinação e harmonia das cores no quarto, a colocação dos quadros mais baixos, nos níveis de visão mais agradáveis aos olhos da criança e o uso de nichos com formatos e cores diferentes ajudam a deixar o quarto mais atrativo aos olhos da criança.

Figura 17 – Prateleiras acima da cama.

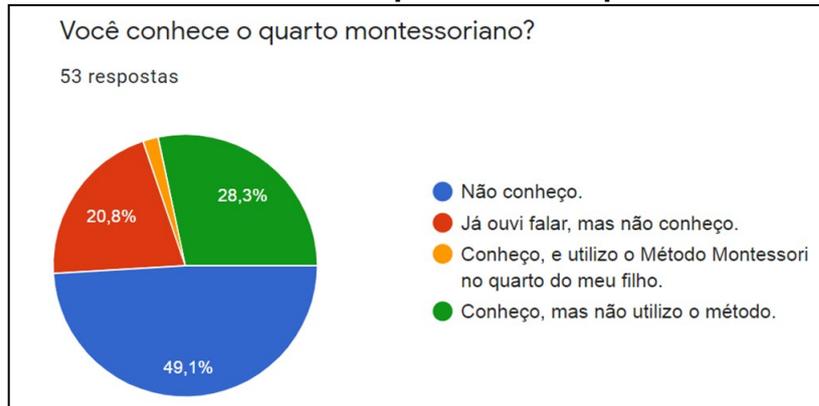


Fonte: Tua Casa. Foto: Reprodução/Duda Senna
Escritório de Arquitetura e Decoração

O ambiente projetado pelo escritório de Arquitetura e decoração Duda Senna (Figura 17) também não fez uso do Método Montessori, na qual preza a segurança e o desenvolvimento infantil, muitas vezes o uso de prateleiras ou nichos suspensos ajudam a economizar espaço, em ambientes pequenos colocar móveis suspensos podem ser uma boa solução, porém a forma como os móveis foram dispostos nesse projeto diverge da metodologia montessoriana, pois nesse caso é necessário que a criança suba na cama para que consiga alcançar os brinquedos nas prateleiras e dependendo da idade dela é possível que nem alcance.

Foi efetuada uma pesquisa via ferramenta Google, com 53 pais de crianças de até 11 anos, sendo direcionada aos quartos infantis. Na sequência demonstra-se um gráfico (gráfico 03) com o resultado da pergunta feita para os pais acerca do método Montessori.

Gráfico 03 – Conhecimento dos pais sobre o quarto Montessoriano.



Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Um dos fundamentos do Método Montessori é justamente o adulto preparado, ou seja, o adulto deve saber como aplicar o método no ambiente em que a criança vai se desenvolver. Através da avaliação do gráfico 03, foi possível notar que poucas famílias conhecem o quarto montessoriano, e, dentre elas, uma quantidade ainda menor utiliza o Método Montessori no quarto dos filhos, isso pode ocorrer por diversos motivos, um deles é a falta de conhecimento sobre a importância do uso do quarto montessoriano, do que se trata ou os benefícios que podem trazer como demonstrado no gráfico abaixo (gráfico 04).

Gráfico 04 – A importância do quarto montessoriano.



Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Quando solicitados aos pais opções acerca do motivo que foi desenvolvido o quarto montessoriano para criança, a maioria dos pais escolheu a resposta mais correta, sobre ajudá-los do seu desenvolvimento (gráfico 05). Porém, de acordo com a análise do questionário como um todo, foi observado que esses pais escolheram a resposta mais ideal por deduzirem através do próprio questionário

a importância do quarto Montessori, e mesmo assim ainda houveram respostas de pais que não souberam escolher entre as opções por não conhecerem o método ou que acreditam que o quarto foi desenvolvido por motivos estéticos ou de originalidade.

Gráfico 05 – Opinião dos pais sobre o motivo pelo qual o quarto montessoriano foi desenvolvido.



Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Contudo, será feita uma análise crítica e interpretativa também acerca dos projetos de arquitetos baseados no Método Montessoriano, mas que foram empregados de modo equivocado, ou seja, sem levar em consideração todos os fundamentos do método. Um exemplo simples é em relação à altura dos objetos e mobiliário, o método prega que todos devem estar acessíveis à criança, se algum não está na altura dela e impede sua autonomia, já não é considerado quarto montessoriano. Porém, como o método Montessori neste trabalho é utilizado apenas como diretriz base para os projetos, também serão considerados a ergonomia, a antropometria e as fases de desenvolvimentos das crianças e analisadas as adaptações e diferentes métodos de projeto utilizados pelos profissionais.

Figura 18 – Ambiente projetado para criança de 3 anos.



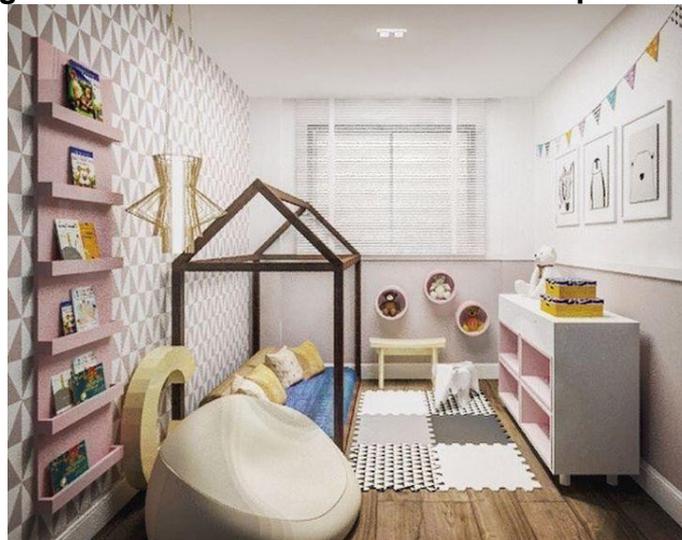
Fonte: Tua Casa. Foto: Reprodução/ Na Toca Design.

A figura 18 retrata um quarto projetado pela Toca Design para Antônia de 3 anos, o quarto “ganhou uma nova decoração assinada pelos pais, que desenharam um espaço incrível para a mocinha – com cama de dossel, objetos descolados e muita cor.” (Instragram: @natocadesign)

Como falado acima quarto demonstrado na Figura 18 foi projetado para uma criança de 3 anos logo, para que o quarto seja considerado montessoriano, os mobiliários devem condizer com as medidas de crianças com essa faixa etária, ao analisar o projeto pode-se perceber ele segue a proposta Montessori, possuindo prateleiras com livros baixos, poltroninha e cama no tamanho ideal, exceto as prateleiras acima da cama, que além de estarem em um local inacessível a criança, também não abrange seu campo de visão. Contudo é notório a preocupação no projeto com o conforto e altura adequada dos demais mobiliários, que são pontos positivos para o desenvolvimento da criança e seguem a proposta do quarto montessoriano.

Recentemente, tem se difundindo as camas montessorianas, cujas características são móveis baixos, onde a criança pode subir sozinha e a maioria de madeira com o formato de casinha, porém, para os pais que querem utilizar o método devem saber que o quarto Montessori vai além da cama baixa, a utilização dela é um processo fundamental do desenvolvimento e crescimento das crianças, porém a altura dela deve ser condizente com os outros mobiliários.

Figura 19 – Móveis com medidas incompatíveis.



Fonte: Tua Casa. Foto: Reprodução/ Projetos de Mariana Escritório de Arquitetura.

No ambiente projetado por Mariana (Figura 19) é possível notar que há uma cômoda com nichos embaixo, uma cama baixa, brinquedos em nichos arredondados em altura acessível à criança, porém, em contraponto, a criança não consegue ter acesso a todos os livros da prateleira, se considerado as medidas relacionadas aos demais móveis que estão bem baixos, ou seja, a altura dos mobiliários não está padronizada. Em questão de projeto e pesando nas etapas do crescimento da criança, as prateleiras, assim como a decoração na parede direita (os quadros e as bandeirinhas não estão no campo de visão da criança) podem vir a suprir as necessidades e alturas da criança quando ficar mais velha, porém para que a criança tenha um quarto adequado para sua idade, todos os móveis e objetos devem estar à disposição dela, ou seja, os livros poderiam estar apenas nas prateleiras mais baixas e conforme a criança for crescendo pode-se distribuir os livros nas outras prateleiras de forma que ela sempre consiga alcançá-los.

Figura 20 – Quarto do Arthur.



Fonte: Casa Claudia (2017). Foto: Projeto de Gente.

O quarto do Arthur (Figura 20) assinado pelo escritório Projeto de Gente, possui algumas características que lembram o método montessoriano, porém não é possível afirmar se a intenção dos profissionais era de utilizá-lo. A idade do Arthur não foi informada e analisando o projeto do quarto também não se tem como saber ao certo se é um bebê ou uma criança, é possível que o quarto tenha sido projetado pensando no crescimento da criança, mas de qualquer forma ambos os móveis devem ser compatíveis à idade, medidas e necessidades atuais da criança, ou seja,

é possível que haja um móvel ou outro que ele vá utilizar quando crescer, mas ele também deve conseguir utilizar no momento em que o possui. Um exemplo do que foi dito é a presença de um trocador o que faz com que se deduza que ele ainda é um bebê, porém se for realmente um bebê, a cama e a estante-árvore já não ficam adequados a sua altura, logo este não pode ser considerado um projeto baseado nos fundamentos montessorianos.

Dado o exposto, foi possível notar que dentre os diversos sites visitados e projetos de quartos infantis observados, poucos optam pelo uso do quarto montessoriano, grande parte por não conhecer o método e outra por não poderem contratar profissionais que conhecem o método e quando mencionado o uso do termo “quarto montessoriano”, geralmente é de forma equivocada, ou seja, sem obedecer aos fundamentos do método, isso demonstra que atualmente no Brasil, o quarto montessoriano não é muito difundido, sendo pouco conhecido pelas famílias que possuem crianças ou não sendo aplicado nas residências, e que, quando aplicado muitas das vezes não é da maneira correta.

2.2 O quarto infantil

De acordo com Piaget, os recém-nascidos chegam a dormir cerca de 20h por dia, com o passar do tempo, essas horas vão diminuindo, porém até quando adultos é necessário no mínimo 8h de sono e considerando que o cômodo da casa apropriado para essas horas de sono seja o quarto, isso indica que pelo menos 1/3 da vida do ser humano é passada nesse ambiente.

“O quarto é o espaço privilegiado onde as crianças podem estar sós, onde aprendem a construir a sua autonomia e a desenvolver a sua vida interior” (RUIVO, 2018). Ou seja, a criança tem um sentimento de pertencimento, é um ambiente só dela, privado e íntimo, é o espaço que a separa dos adultos, logo esse cômodo acaba sendo um dos locais da casa que ela mais gosta de ficar. De acordo com Ruivo (2018) “Mais do que um espaço físico, o quarto tem o valor de um espaço emocional privilegiado, onde as crianças vivem o confronto com as suas frustrações, os seus medos e conflitos”.

É importante para as crianças ter um espaço só delas, onde elas possam brincar e crescer em segurança, o quarto é um ambiente que permite esse espaço e por isso, elas acabam por passar bastante tempo dentro dele, porém para ser um

local que elas desejem estar é necessário que ele seja adequado a suas vontades e personalidades, logo, além dos detalhes relacionados à saúde e educação da criança que pode ser trabalhada através dos espaços do quarto, também deve-se haver uma preocupação com os gostos e desejos da criança que vai utilizá-lo para que o quarto se torne atrativo a ela e o aprendizado flua de forma agradável.

Devido a esses motivos, o quarto torna-se um ambiente significativamente importante no desenvolvimento da criança, não sendo apenas um local para dormir, mas também para brincar, estudar, aprender, e outros. Dessa forma, para que as crianças possam desfrutar de todas as atividades possíveis de se realizar nesse ambiente, é indispensável que ele seja bem projetado, com tamanhos certos, mobiliário adequado e cores, formas e objetos que chamem atenção da criança e que tornem o local atrativo e agradável a elas.

O quarto também é um local para as brincadeiras, durante a infância, brincar é extremamente importante para seu desenvolvimento, através dos brinquedos, jogos e atividades, as crianças aprendem muitas coisas. De acordo com Ruivo (2018), “brincar é essencial ou mesmo imprescindível a um desenvolvimento harmonioso”. Além disso, a imaginação das crianças é muito fértil, elas têm a capacidade de transformar objetos simples em brinquedos muito divertidos, por isso, explorar o quarto de forma lúdica, com brinquedos e objetos que elas gostam e se identificam ajuda a desenvolver sua criatividade e permite que ela construa sua liberdade e autonomia.

Durante a infância o indivíduo tem mais facilidade de aprender, geralmente o que é ensinado nessa fase é levado para o resto da vida, pois é quando se forma a personalidade e se constrói os valores. Portanto, segundo alguns autores, é importante que se valorize os ambientes em que a criança vive e se pense em cada detalhe desses lugares, pois muitos aspectos podem ser de grande importância para o desenvolvimento integral dela.

O quarto deve ser um local que permita que a criança tenha liberdade para explorar, quando falamos em quartos infantis, logo se pensa em quartos com o uso de berços, cômodas, armários, prateleiras, porém é justamente esse padrão de quarto que este trabalho pretende retirar da concepção das pessoas como útil, permitindo a elas a escolha de outras formas de projetar o quarto para as crianças, afinal, os berços impedem a criança de se deslocar livremente e seus brinquedos colocados em prateleiras fora do alcance delas, impedem sua liberdade de escolha

e as deixam dependentes dos pais para fazer atividades básicas, como escolher o brinquedo ou ir para cama dormir.

Dentro do quarto, além do que diríamos ser o principal e essencial que é a cama, nele também se pode ter um espaço para os estudos, com livros à disposição, área para guardar os materiais de aprendizado, como também um canto para as artes, com seus desenhos expostos, fotografias ou instrumentos musicais, um local para brincar e guardar os brinquedos, lembrando que a importância do uso e função do quarto deve ser planejada de forma individual, afinal cada criança tem sua própria personalidade e é única.

2.2.1 A ergonomia dentro do quarto

De acordo com a ABERGO (2000), a ergonomia está relacionada ao entendimento das interações entre os seres humanos e outros elementos. A fim de otimizar o bem estar humano, ela contribui para o planejamento, projeto e a avaliação de tarefas, produtos, ambientes, de modo a torná-los compatíveis com as necessidades, habilidades e limitações das pessoas.

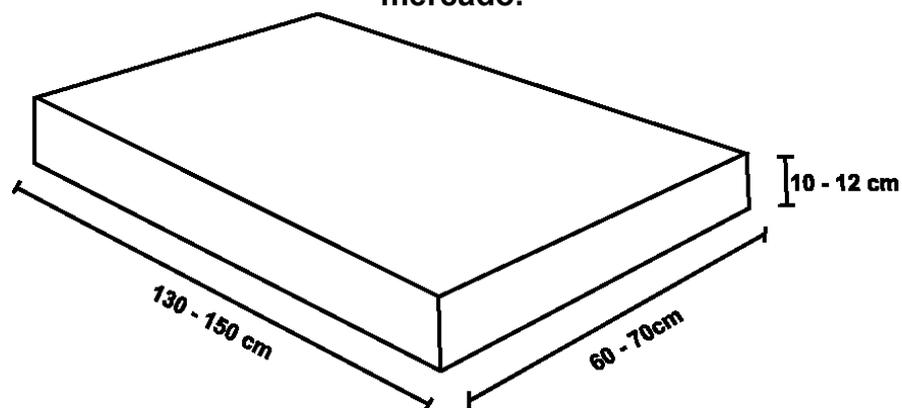
“A palavra ergonomia deriva do grego, ergon= trabalho e nomos= normas, regras.” (ABERGO, 2000). A disciplina é bem abrangente e deve abordar todos os aspectos da atividade humana, devido a isso, os domínios de aplicação da ergonomia foram categorizados em 3 (três) tipos: física, cognitiva e organizacional, na qual ambos referem-se a uma área específica a ser estudada, no caso da ergonomia física, é trabalhado a anatomia humana, antropometria, visando o estudo da postura, manuseio de materiais, movimentos repetitivos, segurança e saúde. Enquanto isso, a ergonomia cognitiva, refere-se aos processos mentais (percepção, memória, raciocínio) e a ergonomia organizacional relaciona-se à otimização dos sistemas sócio-técnicos.

No presente trabalho será apresentada a relação das dimensões dos corpos das crianças com componentes do quarto, como a cama, a circulação, penteadeira ou escrivaninha, guarda-roupas e também suas linhas de visão. Estudo baseado na comparação de “parâmetros do dimensionamento de adultos nos dormitórios” (PANERO; ZELNIK, 2002, p.149-156), porém adaptado para a dimensão das crianças.

No quarto infantil, os mobiliários devem ser adequados para faixa etária da criança, de forma que supram suas necessidades, sendo seguros, confortáveis e que obedeçam a suas dimensões antropométricas. Um dos mobiliários indispensáveis no quarto é a cama e para que ela esteja dentro dos padrões ergonômicos é fundamental levar em consideração o tamanho e peso do indivíduo, além também da frequência de uso.

No mercado é possível encontrar diversas opções de colchões para camas infantis, os mais comuns possuem dimensões que variam de 10 a 12 cm de altura, de 60 a 70 cm de largura e de 130 a 150 cm de profundidade (Figura 21), os mesmos são utilizados em berços ou minicamas, porém é importante saber qual o ideal, não sendo escolhido apenas pela beleza, mas também pela praticidade, funcionalidade e segurança da criança.

Figura 21 – Variação de dimensionamento de colchões infantis encontrados no mercado.

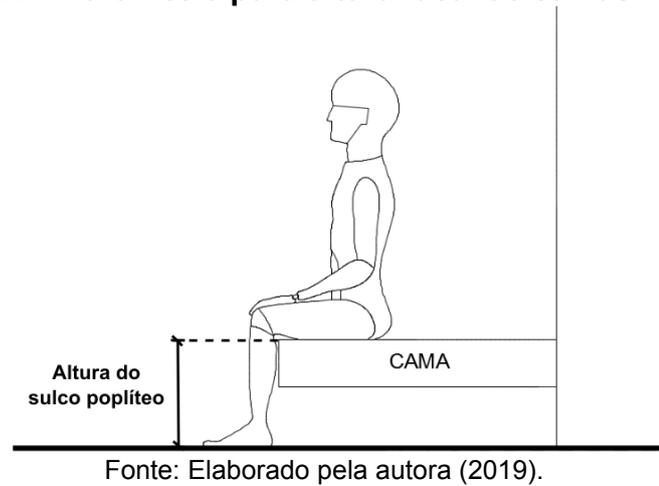


Fonte: Elaborado pela autora (2019).

De acordo com a NBR 15860-1 (2010), o colchão para berço infantil para uso doméstico deve possuir comprimento superior a 900 mm, porém não superior a 1400 mm e largura entre 450 e 750 mm podendo ser convertido em outro item, como a minicama, por exemplo. Os requisitos se aplicam a berços totalmente montados e prontos para uso.

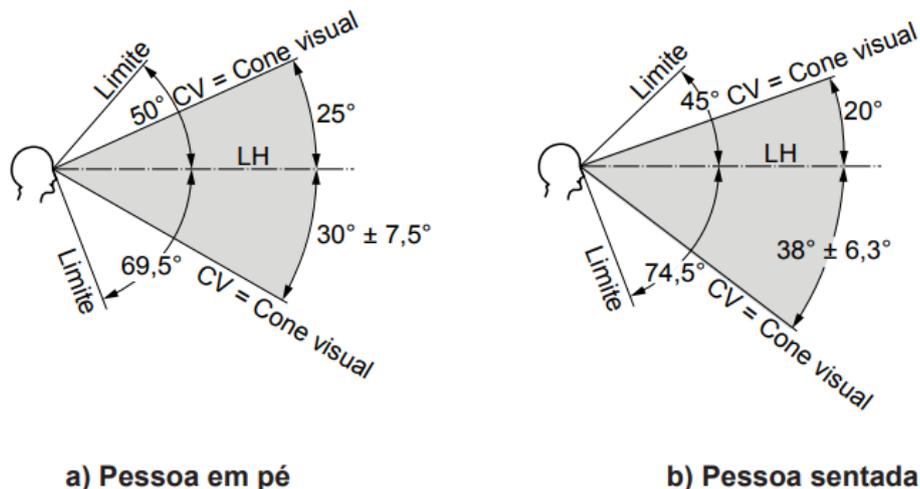
Além do comprimento do colchão, há necessidade de que a cama também seja adequada às dimensões da criança, logo de acordo com a idade ela poderá ter alturas diferentes, para que a altura obedeça aos padrões ergométricos, é recomendado que o usuário sentado possa apoiar os pés no chão. Para saber a altura da cama nesse caso deve-se medir a altura do sulco poplíteo da criança como demonstrado na figura 22.

Figura 22 – Parâmetro para altura ideal de camas infantis.



No quarto infantil também é fundamental que os elementos decorativos como quadros ou suas próprias artes estejam dentro do seu campo de visão. Segundo Montessori expor os desenhos das crianças estimula a arte e a autoestima e para que isso aconteça, a criança precisa conseguir olhá-los sem dificuldade. A figura 23 retirada da NBR 9050 (2015, p.25) demonstra através de imagens os ângulos de alcance visual considerando duas posições do indivíduo: em pé e sentado.

Figura 23 – Ângulos visuais no plano vertical.



Fonte: ABNT NBR 9050 (2015)

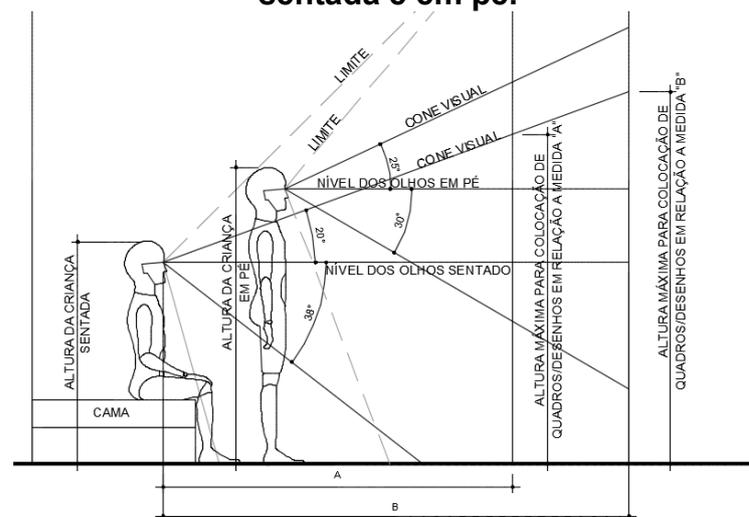
Sendo:

LH: Linha do horizonte visual, relacionada com a altura dos olhos;

CV: cone visual correspondente à área de visão apenas com o movimento inconsciente dos olhos.

Através desses ângulos visuais é possível saber a altura ideal da arte e decorações de forma que a criança possa apreciá-las sem que lhe cause desconforto de acordo com as dimensões do quarto. A figura 24 demonstra como a altura da criança sentada ou em pé pode influenciar no seu campo de visão e conseqüentemente na altura dos objetos citados anteriormente.

Figura 24 – Influência dos ângulos visuais no quarto para criança sentada e em pé.

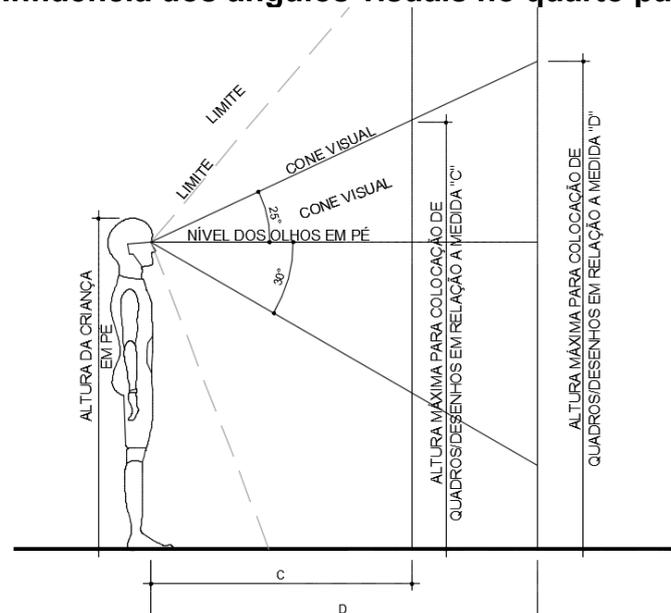


Fonte: Autora. Baseado na Norma ABNT NBR 9050 (2015).

As medidas “A” e “B” demonstradas na figura 24 representam as maiores distâncias entre os olhos da criança e da possível parede do quarto, sendo $A < B$. Essa representação serve para demonstrar como o espaço entre a criança e a parede onde serão colocados os quadros ou desenhos pode interferir nas linhas de visão da criança. Para que os objetos sejam vistos de forma confortável tanto em pé quanto sentado, a altura máxima ideal para quadros/desenhos deve ser a intersecção, ou seja, o campo de visão comum, onde é possível vê-los de forma não incômoda, entre o cone visual da criança sentada e da criança em pé.

Se não houver interferência da criança sentada, ou seja, os objetos sejam vistos especialmente pela criança em pé, as alturas máximas para colocação dos objetos serão equivalentes ao cone visual da criança em pé (Figura 25), a mesma recomendação é válida para objetos que são vistos especialmente pela criança quando a mesma está sentada, como por exemplo, no uso de escrivaninhas ou penteadeiras (Figura 26).

Figura 25 – Influência dos ângulos visuais no quarto para criança em pé.



Fonte: Autora. Baseado na Norma ABNT NBR 9050 (2015).

Crianças mais velhas que já trazem atividades da escola para realizar em casa, recomenda-se que tenham uma área de estudos no quarto e esse local deve estar nos padrões ergonômicos com mesas ou escrivaninhas e cadeiras nas medidas adequadas às crianças, assim como os quadros de planejamento ou local onde ele possa pendurar ou escrever suas tarefas diárias em frente a elas estejam dentro de seu campo de visão. A mesma regra deve ser usada para os espelhos de penteadeiras como mostrado na figura 26.

Figura 26 – Ângulos visuais penteadeira/escrivaninha.

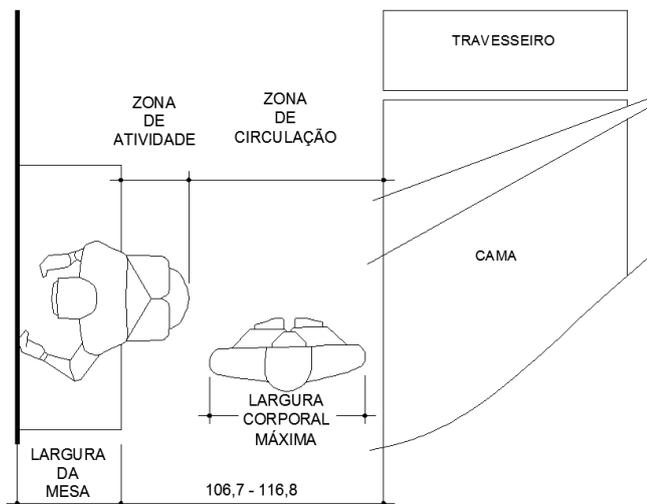


Fonte: PANERO; ZELNIK (2010, p.151). Adaptado.

Nas áreas de circulação no quarto é necessário utilizar as medidas padrões adultas, pois mesmo sendo quarto infantil, os adultos por muitas vezes

entrarão no ambiente, seja para olhar a criança, brincar com ela ou limpar o quarto. Segundo Panero e Zelnik (2002, p.153), o espaço mínimo entre a escrivaninha e a cama, desde que não exista necessidade de circulação deve ser entre 61 e 71,1 centímetros. Em caso que a circulação de pessoas entre a escrivaninha/penteadeira e a cama seja necessária, as medidas podem variar entre 106,7 e 116,8 centímetros (Figura 27).

Figura 27 – Circulação mínima para área entre a escrivaninha e a cama.

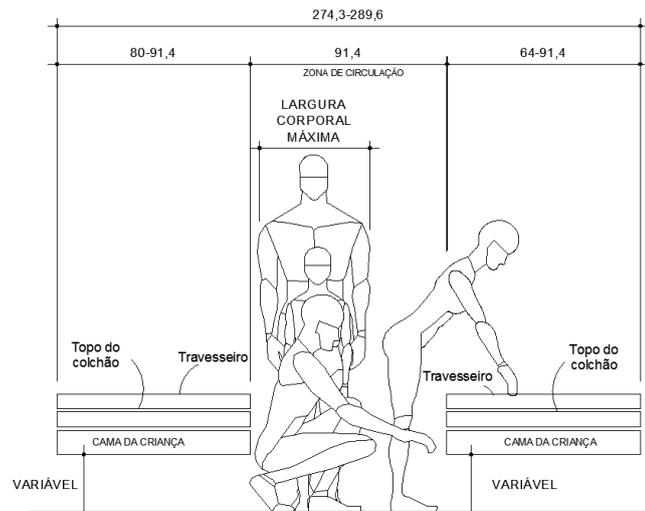


Fonte: PANERO; ZELNIK (2010, p.153). Adaptado.

Os quartos infantis devem ter espaços livres para que a criança possa brincar, e também para que os adultos possam realizar tarefas como limpar, trocar colcha da cama, abrir gavetas. Em quartos utilizados por mais de uma criança, por exemplo, é recomendado que haja espaço entre as camas o suficiente para que ambas consigam utilizá-lo assim como também permita a circulação delas e dos adultos.

A figura 28 demonstra que o espaço de circulação mínimo sugerido entre duas camas localizadas uma do lado da outra é de 91,4 cm, levando-se em consideração a largura corporal máxima de um homem adulto e de uma pessoa de joelhos. Para economia de espaço, é comum que se utilizem gaveteiros sob as camas. Nesse caso, “o espaço de 116,8 a 157,5 centímetros deve ser o suficiente para acomodar o corpo humano, quando de joelhos, além da projeção de uma gaveta aberta” (PANERO; ZELNIK, 2002, p.151).

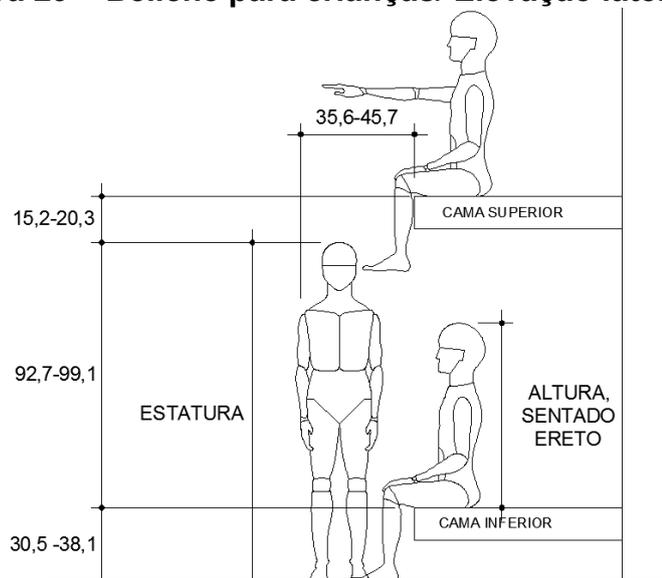
Figura 28 – Duas camas/ Espaços livres e dimensões.



Fonte: PANERO; ZELNIK (2010, p.151). Adaptado.

No caso de beliches ou camas altas também existem algumas regras de ergonomia a serem respeitadas. “Embora existam vários tipos de beliche no mercado, em muitos casos é necessário um projeto especial” (PANERO; ZELNIK, 2002). Nesse caso a medida antropométrica a ser analisada é a altura da criança sentada (Figura 29).

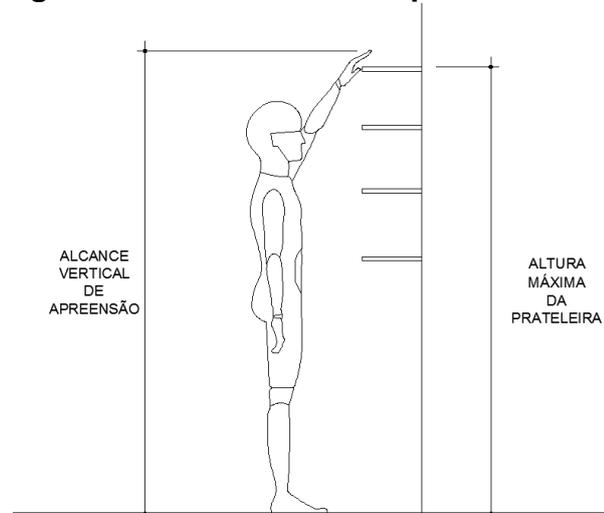
Figura 29 – Beliche para crianças/ Elevação lateral.



Fonte: PANERO; ZELNIK (2010, p.155). Adaptado.

Outro detalhe importante relacionado com o aprendizado e desenvolvimento das crianças é a altura de prateleiras (Figura 30), afinal, elas devem conseguir pegar seus brinquedos e/ou livros sozinhas. A medida antropométrica a ser analisada nessa situação é o alcance vertical de apreensão.

Figura 30 – Altura ideal de prateleiras.



Fonte: Elaborado pela autora.

2.2.2 Medidas antropométricas de crianças brasileiras

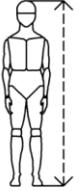
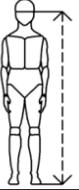
Devido a grande diversidade de pessoas com idade, sexo, ocupação e etnias diferentes, o estudo antropométrico é essencial para que o espaço ou mobiliário a serem projetados sejam adequados ao usuário. Em caso de grande número de usuários, como em escolas, ou hospitais, é realizada uma média percentual deles, de forma que seja adequado ao maior número de pessoas. “Se o usuário é uma pessoa, ou um pequeno grupo, em algumas situações, o arquiteto terá que conseguir obter os próprios dados antropométricos principais e determinadas medidas corporais” (PANERO; ZELNIK, 2002). Como o ambiente estudado é o quarto infantil, o correto é adequá-lo à criança, atendendo as suas necessidades específicas.

“Para dimensionar adequadamente o projeto, é preciso olhar para a relação das medidas dos objetos com as medidas do usuário, medidas físicas do corpo humano” (BAXTER, 2003 apud MOZE, 2017). Dados antropométricos em relação às medidas funcionais corporais de crianças desde os primeiros anos de vida são essenciais para o arquiteto ou designer ao realizar o projeto adequado de mobiliários em ambientes utilizados pela criança, além de garantirem a segurança e o conforto delas, permite evitar acidentes e ferimentos.

Segundo Panero e Zelnik (2002), os dados antropométricos exigem medidas estruturais específicas, de acordo com o ambiente projetado, esses dados são essenciais para que o local seja considerado ergonômico. O conhecimento e

análise da natureza das medidas, suas definições e aplicações são imprescindíveis para uso adequado dessas informações. No quadro 01 estão descritas as definições e aplicações de acordo com as principais medidas antropométricas utilizadas para desenvolver um bom projeto no quarto infantil.

Quadro 01 – Análise Antropométrica.

Análise Antropométrica			
Imagem representativa	Nomenclatura das Medidas	Definição	Aplicações no Quarto Infantil
	Estatura	Estatura é a distância vertical do chão até o topo da cabeça, medida com o indivíduo em pé e olhando bem à frente.	Esses dados são úteis para estabelecer distâncias mínimas de fixação de elementos no teto ao chão ou de camas suspensas.
	Altura dos olhos	A altura dos olhos é a distância vertical medida do piso até o canto interno dos olhos, podendo ser com o indivíduo em pé ou sentado, corpo ereto, olhando à frente.	Estes dados são importantes para determinação da altura de quadros, decorações, prateleiras que devem estar dentro do campo de visão da criança.
	Altura sentado ereto	Essa altura é a distância vertical da superfície da cadeira até o topo da cabeça do indivíduo sentado com o tronco ereto.	Beliches e outras propostas de ambientes para economizar espaço, como por exemplo a área sob uma cama suspensa, utilizada como área de estudo, poderiam basiar-se nesses dados.
	Altura do sulco poplíteo	Esta é a distância vertical do chão até o lado inferior da parte da coxa logo atrás do joelho, com o indivíduo sentado e ereto.	Este dado é essencial para determinação da altura das camas no quarto infantil.
	Comprimento nádega-calcanhar	Distância horizontal da parte posterior da nádega até a base do calcanhar apoiada contra uma parede, com o sujeito sentado ereto com a perna completamente estendida à frente.	Esse espaço é útil na determinação combinada de espaços para cadeiras e outros tipos de móveis.
	Alcance vertical de apreensão	Geralmente é medido do chão até o topo de uma barra de apoio envolvida pela mão direita, estando o indivíduo em pé e sua mão estendida o mais alto possível, sem tensão ou desconforto.	Essa medida é muito útil para determinação da altura máxima para a fixação de prateleiras no quarto das crianças.

Fonte: PANERO; ZELNIK (2010, p.75 -82). Adaptado.

Se tratando do quarto, existem algumas medidas antropométricas mais usadas que são peso, altura, altura sentado ereto, largura cotovelo a cotovelo,

largura do quadril, espaço livre para as coxas, altura do joelho, altura do sulco poplíteo, comprimento nádega - sulco poplíteo e comprimento nádega - joelho. Sabendo que essas medidas são variáveis de acordo com o usuário, no projeto também é possível que haja modificações para que possa atender as suas necessidades. Neste caso em específico, o usuário é a criança, e durante essa fase, sua estrutura física muda de acordo com sua idade, por isso é recomendado que se utilizem móveis ajustáveis ou que acompanhem o desenvolvimento da mesma.

Em situações onde não estejam disponíveis certas dimensões corporais ou outros dados para uma população usuária em particular, e tanto o tempo quanto o orçamento desaconselham estudos sofisticados, pode-se consultar um engenheiro de antropometria para discutir os métodos estatísticos de obtenção das informações necessárias. (PANERO; ZELNIK, 2002, p.37)

Tabela 01 – Peso e estatura de crianças brasileiras de 0 a 11 anos.

Tabela Antropométrica - Crianças brasileiras de 0 a 11 anos													
Idade (meses)		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Peso (kg)	MENINOS	3.346	4.452	5.541	6.346	6.970	7.477	7.900	8.263	8.580	8.866	9.128	9.374
	MENINAS	3.232	4.172	5.105	5.818	6.394	6.867	7.265	7.609	7.915	8.191	8.444	8.682
Estatura (cm)	MENINOS	49.884	54.664	58.330	61.312	63.758	65.769	67.484	69.015	70.438	71.795	73.096	74.343
	MENINAS	49.148	53.633	56.980	59.695	61.969	63.900	65.591	67.136	68.586	69.967	71.293	72.570
Idade (anos)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Peso (kg)	MENINOS	9.608	12.083	14.255	16.234	18.195	20.514	22.892	25.416	28.109	31.159	-	
	MENINAS	8.909	11.406	13.753	15.944	18.069	20.164	22.374	25.026	28.204	31.858	-	
Estatura (cm)	MENINOS	75.543	87.516	95.743	102.938	109.492	115.951	121.734	127.265	132.565	137.780	143.113	
	MENINAS	73.803	86.109	94.691	102.321	108.968	115.124	120.810	126.556	132.494	138.636	144.993	

Fonte: SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (2009). Adaptado.

A tabela 01 demonstra alguns dados antropométricos realizados pela Sociedade Brasileira de Pediatria de crianças brasileiras de 0 a 11 anos, comparando também a algumas medidas de crianças americanas de 6 a 11 anos preparadas por Snyder, Spencer, Owings e Shneider, adscritos à Universidade de Michigan para a Society of Automotive Engineers (Tabela 02) de onde foram separados os percentis extremos de 5 e 95 para que se pudesse utilizar o percentil adequado de acordo com o problema do projeto.

Os dados obtidos nas tabelas são considerados referenciais e podem ser utilizados como guias na execução de projetos de interiores, porém devem ser usados para comparação e análise e não como regra, afinal, como dito anteriormente, as medidas variam de acordo com o usuário e para que o projeto se torne adequado, as medidas antropométricas devem ser específicas.

É importante alertar o *designer* ou arquiteto para não encarar os dados antropométricos apresentados como informações tão precisas e “cientificamente corretas”, a ponto de serem consideradas infalíveis. Devemos salientar que a antropometria, ao menos em seu atual estágio de desenvolvimento, não é uma ciência tão exata como se gostaria. Portanto, **os dados devem ser visualizados como uma das inúmeras fontes de informações ou ferramentas disponíveis para projeto**. O perigo é substituir elementos essenciais no processo criativo, a saber, bom senso e sensibilidade, pelos dados de uma tabela. (PANERO; ZELNIK, 2002, p.45, grifo nosso)

Tabela 02 – Peso e dimensões estruturais do corpo de crianças de 6 a 11 anos.

Tabela Antropométrica - 95% das crianças de 6 a 11 anos nos Estados Unidos												
Sexo	MENINOS						MENINAS					
Idade (anos)	6	7	8	9	10	11	6	7	8	9	10	11
Peso (kg)	28,0	31,5	36,4	43,5	45,0	53,0	28,0	31,5	38,2	45,6	49,9	58,0
Estatura (cm)	128,0	134,4	139,3	145,4	151,3	157,0	126,7	132,7	139,3	147,4	153,4	159,7
Altura sentado ereto (cm)	69,5	71,7	74,1	76,6	78,5	80,6	68,8	71,3	73,3	76,4	79,1	83,4
Largura cotovelo a cotovelo (cm)	28,8	30,2	31,6	34,7	34,4	37,3	28,1	29,5	31,6	34,2	36,1	37,4
Largura do quadril (cm)	23,5	24,5	26,3	28,8	28,9	30,6	23,7	25,7	26,9	29,2	31,2	33,8
Espaço Livre para as coxas (cm)	11,0	11,7	12,6	13,9	13,7	14,7	11,5	12,2	12,9	13,8	14,3	14,9
Altura do Joelho (cm)	39,7	42,2	43,8	46,7	48,6	50,9	39,7	41,6	44,3	47,3	49,3	51,2
Altura do sulco poplíteo (cm)	32,6	34,6	35,8	38,0	39,7	41,3	32,1	34,0	35,8	38,4	39,8	41,7
Comprimento nádega-sulco poplíteo (cm)	37,4	38,9	42,2	45,0	46,5	48,3	38,6	40,3	43,1	45,2	47,7	50,5
Comprimento nádega-joelho (cm)	41,6	44,6	46,5	49,5	51,0	53,7	41,9	44,4	47,6	50,5	52,7	55,9
Tabela Antropométrica - 5% das crianças de 6 a 11 anos nos Estados Unidos												
Sexo	MENINOS						MENINAS					
Idade (anos)	6	7	8	9	10	11	6	7	8	9	10	11
Peso (kg)	17,4	19,4	21,5	23,2	25,5	28,6	16,4	18,7	20,5	22,9	24,9	28,4
Estatura (cm)	110,7	115,6	120,3	124,6	129,3	134,6	108,3	113,7	119,1	124,4	129,5	135,4
Altura sentado ereto (cm)	60,2	62,4	64,5	65,9	67,4	70,1	58,8	61,2	63,1	65,5	67,8	69,7
Largura cotovelo a cotovelo (cm)	21,7	22,3	23,1	23,5	24,3	25,6	21,0	21,3	21,4	23,0	23,4	24,5
Largura do quadril (cm)	18,1	19,1	19,6	20,3	21,1	22,1	18,1	18,7	19,7	20,6	21,3	22,3
Espaço Livre para as coxas (cm)	7,4	7,9	8,3	8,4	9,0	9,3	7,4	8,0	8,2	8,5	9,0	9,4
Altura do Joelho (cm)	32,9	34,8	36,3	38,1	39,7	41,7	32,4	34,3	36,3	38,2	39,6	42,1
Altura do sulco poplíteo (cm)	26,3	28,1	29,2	30,8	32,2	33,7	26,0	27,4	29,1	30,3	31,8	33,3
Comprimento nádega-sulco poplíteo (cm)	28,6	30,4	32,3	34,1	35,3	36,9	28,8	30,6	32,7	34,3	35,8	38,1
Comprimento nádega-joelho (cm)	31,5	33,7	35,7	37,7	39,8	42,2	32,2	34,2	37,1	38,6	40,5	43,7

Fonte: PANERO; ZELNIK (2002, p.105-110). Adaptado.

Em casos de uso da tabela como referencial, é necessário que o profissional esteja atento a detalhes como percentil e medidas médias, afinal, é importante que os móveis baseados nas medidas das crianças definidas pelas tabelas sejam adequados a qualquer criança que possa vir a utilizá-los. Ou seja, embora 95% das crianças estudadas tenham uma medida “x”, isso não quer dizer que essa deva ser a medida adotada no projeto.

A forma correta de seleção dos dados de uma tabela antropométrica baseia-se no problema específico de cada projeto, por exemplo, ao se obter dados do alcance vertical de apreensão de crianças, se 95% das crianças medidas

possuírem o comprimento de alcance maior que 5% dessas crianças, a medida utilizada deve ser a do percentil 5, pois para que algo seja alcançado pela maioria das crianças (como uma prateleira), a medida a ser consultada deve ser a do percentil de crianças com alcance vertical de apreensão mais baixo, ou seja, “dependendo da natureza do problema de projeto, ele poderia ser concebido para acomodar o percentil 5 ou o 95, de modo que a maior parte da população seja atendida” (PANERO; ZELNIK, 2002, p.37).

3 DESENVOLVIMENTO INFANTIL

O Desenvolvimento Humano é um processo que inicia antes mesmo do seu nascimento e vai até o fim da sua vida, porém, é na infância o período decisivo na qual o indivíduo desenvolve praticamente todas as unidades fundamentais de comportamento, devido a isso, a qualidade das primeiras interações da criança e o ambiente preparado para ela são decisivos em sua evolução futura.

O Desenvolvimento durante a infância é um processo que envolve a aquisição de novas funções e habilidades e o mesmo é ordenado por estágios sequenciais onde deve ser avaliada a coordenação, sensações, percepções, execução das atividades, comunicações verbais e não verbais e suas atitudes pessoais.

3.1 Estados do Desenvolvimento Infantil

Buscando compreender o desenvolvimento das capacidades infantis de construção da aprendizagem e pensamento humano, Jean Piaget publicou um obra detalhada acerca do desenvolvimento da criança e a dividiu em estágios, onde foi analisado os processos de adaptação e as habilidades motoras e sociais que a criança vai adquirindo com o tempo de acordo com sua idade. O espaço criado para a criança deverá estar organizado de acordo com a faixa etária da criança, isto é, propondo desafios cognitivos e motores que a farão avançar no desenvolvimento de suas potencialidades (HANK, 2006).

Nesse trabalho serão avaliados apenas três desses estágios, o sensório-motor (0 a 2 anos), o Pré-operatório (2 a 7/8 anos) e o Operatório-concreto (8 a 11

anos), tendo em foco o desenvolvimento motor, intelectual e social e suas relações com a vivência e ações da criança no ambiente e espaço do quarto.

3.1.1 Estágio Sensório-motor (0 a 2 anos)

Nesse estágio, a sua essência está concentrada nas experiências sensoriais da criança (tato, paladar, olfato, visão e audição), logo, ela possui predomínio no desenvolvimento das suas percepções e dos seus movimentos. Nesse período os ossos e musculatura se desenvolvem rapidamente e é quando a criança aprende a sentar-se, engatinhar e andar, sendo assim, essa é uma fase onde ela explora muito o ambiente.

A partir do momento que a criança nasce já é necessário tomar algumas precauções em relação ao seu desenvolvimento, quando ainda recém-nascido, embora ela durma de 18 a 20h por dia, ela já tem algumas habilidades, denominadas como reflexos primitivos: sucção, produzir sons, fechar e abrir os olhos, reconhecer a voz humana, tendo preferência a da mãe, por isso é necessário que ao interagir com a criança, o adulto fale com a voz natural, converse com a criança olhando nos olhos e respeite seus horários de sono e alimentação.

Entre 1 a 3 meses de vida, a criança já consegue seguir alguns movimentos com os olhos e leva objetos a boca, dos 3 aos 6 meses ela tem a capacidade de permanecer sentada sem apoio, pegar objetos voluntariamente ou quando lhes é oferecido. A partir dos 6 meses até os 9 meses, o bebê já começa a engatinhar e consegue permanecer em pé com apoio, transfere objetos de uma mão para a outra, tem mais atenção sobre si. Logo, nessa fase é importante oferecer apenas objetos laváveis, satisfazer a curiosidade das crianças com objetos que despertem seus sentidos e atitudes e estar sempre atento aos interesses delas.

No começo dos 9 meses a criança já começa a iniciar os processos para começar a andar, então, ela já consegue ficar em pé ou caminhar com o auxílio de algum apoio, ela já segura ou larga objetos quando solicitada, até seu primeiro ano de vida, a criança busca explorar os ambientes, tocar tudo, ver tudo, abrir gavetas e armários, pegar as coisas de dentro, além de levar os objetos a boca, nessa idade a criança já reconhece os pais e tende a imitar gestos e sons.

Quando a criança faz 1 (um) ano de idade, geralmente ela aprende a andar sozinha, sobe escadas usando as mãos, é capaz de empilhar objetos, encher recipientes, amassar. Entre 1 ano e seis meses e dois anos, a criança já corre, embora ainda caia bastante nessa fase, sobe escadas sem auxílio, a liberação, apreensão, e alcance de objetos estão bem desenvolvidos e também é capaz de fazer traços com maior controle, forma algumas frases rudimentares, possui mais confiança básica, ou seja, senso de autonomia, devido a isso, acaba também por iniciar suas birras (forma exacerbada de negativismo), quando, por exemplo, quer fazer algo sozinha e é impedida pelos pais.

Nessa fase, os adultos devem se preocupar com o local onde são guardados os objetos perigosos para elas, como produtos de limpeza e é importante também que levem em consideração a estrutura do ambiente onde elas moram, permitindo algumas experiências sem riscos e treinando através de atividades as habilidades que elas adquiriram nessa etapa.

3.1.2 Estágio Pré-operatório (2 a 7/8 anos)

A maioria das habilidades adquiridas nessa etapa de desenvolvimento são aprimoramentos do estágio sensório-motor, dentre elas estão correr, equilibrar-se sobre um pé só, subir escadas com os pés alternados, saltar, pular, caminhar para trás ou na ponta dos pés, desenhar pessoas, copiar figuras geométricas, cortar papel, figuras. Além do desenvolvimento motor, algumas características do desenvolvimento social também devem ser ressaltadas, como o fato dela questionar muito, querer tomar iniciativa em algumas ocasiões, como escolher a própria roupa e ter interesse na atividade dos adultos.

Nessa etapa é muito importante cuidar da segurança e da proteção do ambiente onde a criança fica, no quarto, por exemplo, é recomendado organizar os brinquedos categoricamente, inserindo poucas atividades de cada vez, atividades essas que estimulem a imaginação e a lógica. Ter um local reservado para tudo ajuda a criança a ser mais independente e organizada.

3.1.3 Estágio Operatório-concreto (8 a 11 anos)

Nesse estágio, as crianças geralmente já estão no período escolar, logo, as influências e seus aprendizados não se limitam somente a casa, elas desenvolvem noções de tempo, espaço, ordem e velocidade, são capazes de realizar operações mentalmente, sem necessidade das ações físicas típicas da inteligência sensório-motor, escrevem com mais destreza e seus movimentos são mais complexos e seguros, nessa fase ela também prefere brincadeiras grupais e tem progresso em sua autonomia, logo, é necessário o estímulo a sua independência, prevenindo riscos e criar possibilidades que a ajudem a se expressar, como introduzi-la as artes: música, teatro, dança, etc.

3.2 O desenvolvimento infantil a partir do método Montessori

Maria Montessori, precursora e criadora do Método Montessori, nasceu em 1870, em Chiaravalle, na Itália. Quando adolescente era apaixonada por Matemática, por isso decidiu frequentar o Curso de Engenharia, onde foi uma de duas garotas em uma escola frequentada apenas por meninos, terminou o curso com sucesso, porém decidiu abandonar a carreira e seguir sua nova paixão, a Biologia, decidindo então, fazer medicina, tendo que conversar com o reitor da universidade para que uma mulher pudesse fazer o curso. Ela fez medicina, e foi a terceira mulher a se formar em medicina na Itália, no ano de 1896 e a segunda a exercer a profissão, iniciando na área da psiquiatria e percebeu em uma de suas visitas, que o tratamento às crianças era desumano, então, em uma busca para compreender as crianças e o seu desenvolvimento iniciou diversas pesquisas.

Aos vinte e oito anos, Maria Montessori defendeu sua tese afirmando que o ambiente ausente de estímulos para o desenvolvimento adequado era a principal causa dos atrasados apresentados pelas crianças portadoras de distúrbios de comportamento e aprendizagem.

Montessori então envolveu-se com se com a Liga para a Educação de Crianças com Retardo, onde conheceu o médico Giuseppe Montesano que a convidou para ser co-diretora na Escola Ortofrênica. As crianças internadas na escola foram ajudadas por Montessori, onde empregou materiais sensoriais durante o ensino, e elas aprenderam tanto e se desenvolveram tão bem, que Montessori sentiu-se confiante para inscrevê-las nos testes nacionais de educação da Itália e o resultado foi surpreendente, pois, os alunos de Montessori, que possuíam as mais

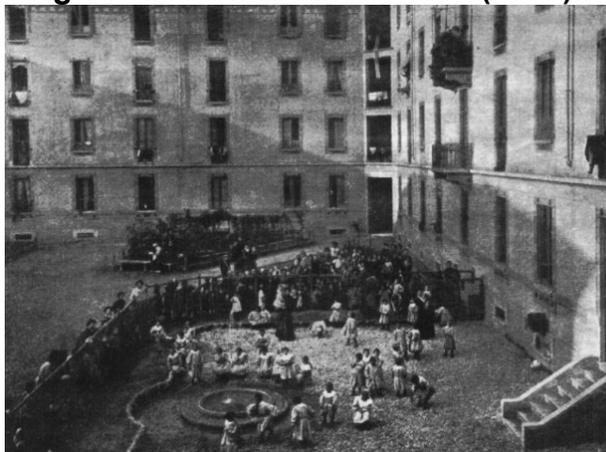
variadas dificuldades para aprender, se saíram muito melhor nos exames do que boa parte da população infantil italiana.

Tais resultados eram tidos como miraculosos pelos observadores. Eu, porém, sabia que se esses deficientes haviam alcançado os escolares normais nos exames públicos era, unicamente, por haverem sido conduzidos por uma via diferente: tinham sido auxiliados no seu desenvolvimento psíquico, enquanto as crianças normais haviam sido, pelo contrário, sufocadas e deprimidas. (RÖHRS, 2010)

Esse acontecimento a preocupou bastante chegando a questionar o que havia de errado no ensino das escolas tradicionais, devido a isso, ela decidiu dedicar-se integralmente à educação. Em 1901, Montessori deixou a Escola Ortofrênia e iniciou estudos mais aprofundados na área de Pedagogia e Antropometria, tornando-se professora da Escola de Pedagogia da Universidade de Roma, onde ficou até 1908.

O método Montessori foi desenvolvido pela médica e pedagoga italiana Maria Montessori e iniciou em 1907, quando criou a primeira “*Casa dei Bambini*” ou Casa das crianças, instituição educacional que visava uma educação completa da criança. Nesse local, Montessori teve a oportunidade de aplicar os métodos que havia desenvolvido, porém quando Mussolini assumiu o poder, ele quis alterar o método de forma que as crianças se adaptassem ao fascismo. Como isso era totalmente contraditório ao seu Método ensinado, e ela se posicionava contra, resolveu mudar para Espanha e abrir uma nova escola em que pudesse aplicar seu método.

Figura 31 – Casa dei Bambini (1907).



Fonte: Lar Montessori.

Maria Montessori viajou o mundo difundindo seu Método, na Holanda, onde se estabeleceu após a guerra, ela criou a AMI – Association Montessori Internationale. Ganhou dois prêmios Nobel’s da Paz com seus trabalhos de educação para paz e trabalhou na UNESCO dos Estados Unidos. O Sistema Montessori se propagou por todo o mundo.

A educação Montessori é praticada em escolas em todo o mundo, atendendo crianças do nascimento aos dezoito anos. “Suas ideias geraram não apenas materiais didáticos, mas também conceitos valiosos para o design e organização do espaço de vida para crianças” (BORRELBACH, 2009 apud ALA, 2002, tradução nossa).

O método Montessori foi definido através de um “ambiente preparado” na qual existem espaços que atendem às necessidades das crianças em diferentes idades e permite que elas desenvolvam sua independência em todas as áreas. Uma das formas utilizadas por Maria Montessori para que as crianças pudessem ter um ambiente apropriado, foi encomendar armários, prateleiras, cadeiras e mesas especiais de forma que elas pudessem carregar sem esforço.

Mandei construir mesinhas de formas variadas, que não balançassem, e tão leves que duas crianças de quatro anos pudessem facilmente transportá-las, cadeirinhas de palha ou de madeira, igualmente bem leves e bonitas, e que fossem uma reprodução em miniatura, das cadeiras dos adultos [...]. Também faz parte dessa mobília uma pia bem baixa, acessível às crianças de três ou quatro anos, guarnecida de tabuinhas laterais laváveis, para o sabonete, as escovas e a toalha [...]. Pequenos armários fechados por cortina ou por pequenas portas, cada um com a sua chave própria, a fechadura, ao alcance das mãos das crianças que poderão abrir e fechar esses móveis e acomodar dentro deles seus pertences. (MONTESSORI, 1965, p 42 apud FARIA, 2012)

3.2.1 Fundamentos da Educação Montessori

Os princípios fundamentais do Método Montessori são baseados na autoeducação, educação cósmica e educação como ciência. A autoeducação tem como ideia central a capacidade que a criança tem de aprender sozinha, apenas com a orientação do adulto, muitos hábitos naturais que a criança desenvolve durante seu crescimento é realizado sozinha, como andar, falar, pegar, comer e com o ambiente adequado é possível que ela consiga se desenvolver de forma independente e livre. A educação cósmica está relacionada com o interesse da

criança pelo mundo, permitindo que ela compreenda que tudo está conectado, há uma ordem, desenvolvendo seu senso de gratidão e aprendendo a questionar, mantendo sempre nela o desejo de saber mais. A educação como ciência refere-se a estrutura escolar, podendo esta ser baseada no Método Montessori ou no Método Tradicional. Os princípios ativos do Método são baseados em três aspectos: ambiente preparado, adulto preparado e criança equilibrada.

O Ambiente Preparado é um lugar favorável em que a criança tem liberdade para se expressar, que possa escolher e brincar livremente com o que ela tiver vontade, esse espaço deve estimular o desenvolvimento dela de forma espontânea. Para que esse ambiente esteja preparado, tudo que tem nele deve condizer com o tamanho da criança, afinal, para que ela consiga realizar as atividades, sozinha, elas devem estar ao seu alcance.

Assim como os adultos, a melhor forma de aprender é praticando, porém para as crianças a prática é ainda mais essencial, principalmente porque elas não possuem o auxílio da inteligência lógica para entender as coisas. Desde bem pequenos já é possível ajudar as crianças a se desenvolver com a prática de atividades básicas do cotidiano, o ambiente preparado visa facilitar esse exercício da vida prática, como deixar objetos preparados que convidam a criança a usá-los no seu dia a dia, como talheres, escova de dentes, roupas, brinquedos.

Os responsáveis pelas crianças devem orientá-las com atividades mais apropriadas de acordo com a idade e necessidades delas, e devem deixar que elas escolham e aproveitem desse ambiente criado. Assim:

[...] em primeiro lugar, pense-se em criar um ambiente adequado, onde a criança possa agir tendo em vista uma série de interessantes objetivos, canalizando, assim, dentro da ordem, sua irreprimível atividade, para o próprio aperfeiçoamento. (MONTESSORI, 1965, p.58 apud FARIA, 2012)

Para que todos os outros princípios funcionem, o adulto também deve estar preparado, afinal, ele quem irá proporcionar esse ambiente onde a criança possa interagir, agir, brincar, aprender e se aperfeiçoar com as experiências, logo, o adulto deve estar atento às necessidades dela, tendo como função ser observador e guia. O adulto preparado confia na criança e busca através da observação de seus atos a indicação de suas necessidades, ele deve oferecer meios para que a criança

se satisfaça e interferir o mínimo necessário, acreditando na capacidade dela e garantindo sua presença e apoio caso necessário.

A cada fase da vida da criança há algo na qual ela deve aprender, é algo natural em que a criança já desenvolve sozinha, como andar, falar, correr, pular, e, quando juntamos essas necessidades a um ambiente preparado e um adulto que saiba oferecer os meios adequados para seu desenvolvimento, a criança chega a um equilíbrio interior, onde ela se torna mais concentrada, generosa, esforçada, com iniciativa, autonomia e consideração pelo outro. O objetivo do Método Montessoriano é justamente permitir que a criança chegue nesse estado de equilíbrio natural, e a partir dele pode se desenvolver qualquer trabalho educacional.

3.2.2 Características do espaço de aprendizagem – quarto

O quarto Montessori surgiu a partir de estudos do método aplicado nas escolas idealizado por Maria Montessori, onde foram analisados seus principais objetivos e fundamentos de forma que ele pudesse ser aplicado em casa, no quarto da criança.

Figura 32 – Quarto Montessoriano e seus usos.



Fonte: Instagram @euamoarquiteturaoficial. Elaborada por @ariaarquitetura

Uma das adaptações essenciais na preparação do quarto para as crianças é a escolha dos móveis, na qual a criança possa utilizá-los sem problemas e sem ajuda de um adulto, ou seja, eles devem ser projetados com dimensões

necessárias de forma que a criança fique confortável e livre para interagir com o que tiver no quarto. Um desses móveis é a cama, objeto fundamental no quarto, nesse caso, ela teoricamente deve ser baixa, próxima ao chão, de forma que a criança consiga com facilidade subir e descer sozinha.

Figura 33 – Cama montessoriana.



Fonte: Mimo Infantil (2019).

Outro elemento importante no quarto e bastante utilizado no método é o tapete, ele serve para quando a criança quiser brincar, evita que ela tenha contato direto com o chão, além de permitir demarcar um limite de espaço para a brincadeira. Os tapetes mais apropriados são antialérgicos, antiderrapantes e de fácil limpeza, devem ser confortáveis e coloridos, de forma que estimulem a imaginação.

Figura 34 – Tapete interativo.



Fonte: Sou mãe (2015).

O uso de espelhos no ambiente permite o autoconhecimento e o desenvolvimento de sua autoestima, por isso, ele deve estar na altura do olhar da criança. Os espelhos são importantes, pois demonstram às crianças que elas são

indivíduos, que possuem características próprias e únicas, que são seres que existem por se só, que não fazem parte do pai ou da mãe. Quando a criança ainda está na primeira infância o uso de uma barra em frente ao espelho a auxilia no seu apoio, podendo ficar em pé para se observar, além de ajudá-lo a dar confiança e segurança para treinar os seus primeiros passos.

Figura 35 – Espelho no quarto.



Fonte: Criando com Apego (2018).

Como o Quarto Montessoriano é feito para as crianças e possui foco na sua independência, é necessário também que as atividades comuns do seu dia a dia sejam realizadas de forma prática e fácil, sem intermédio direto do adulto, logo mobiliário como mesas para estudo, armários, estantes, prateleiras e nichos devem estar acessíveis (Figura 36). Além disso, é importante que tudo tenha o seu local adequado e quantidade certa, nada muito exagerado, para que a crianças aprenda a tomar decisões como que roupa vestir, que atividade/brincadeira realizar, que livro ler, etc.

Figura 36 – Autonomia através do mobiliário do quarto.



Fonte: Viva Decora (2018)

4 REFERENCIAIS TEÓRICOS E PROJETUAIS

4.1 Quarto da Alice

O Quarto da Alice foi projetado pela arquiteta Cristiane Passos, carioca, formada na UFRJ. Os pais de Alice tinham o desejo de realizar o projeto de um quarto Montessoriano para a filha de um mês. O projeto foi realizado em um cômodo de 9 metros quadrados em um apartamento da Tijuca, na qual, Cristiane juntamente com a mãe de Alice, fisioterapeuta Camilla Noronha fizeram pesquisas e buscas sobre o Método Montessori de forma que ele fosse aplicado na arquitetura.

Inicialmente foi decidido o uso da cama montessoriana em forma de casinha (Figura 37) no lugar do berço, a caminha é de madeira e nela foi colocado um fio de luzes com globinhos coloridos, ao lado dela também foi colocado um espelho, dessa forma além de ser um atrativo para a pequena Alice também serve como forma de reconhecimento.

Figura 37 – Cama Montessori do quarto de Alice



Fonte: Na Toca Design. Foto: Andrea Marques.

Como Alice ainda não tem controle dos movimentos, para que a caminha montessoriana se torne segura para ela, basta colocar barreiras envolta da cama (Figura 38) e dela, como travesseiros ou almofadas em formato de rolinho, de forma que impeça que ela role ou caia. As cores escolhidas pro quarto foram o cinza com bolinhas douradas e o rosa, que foram empregados de forma sutil.

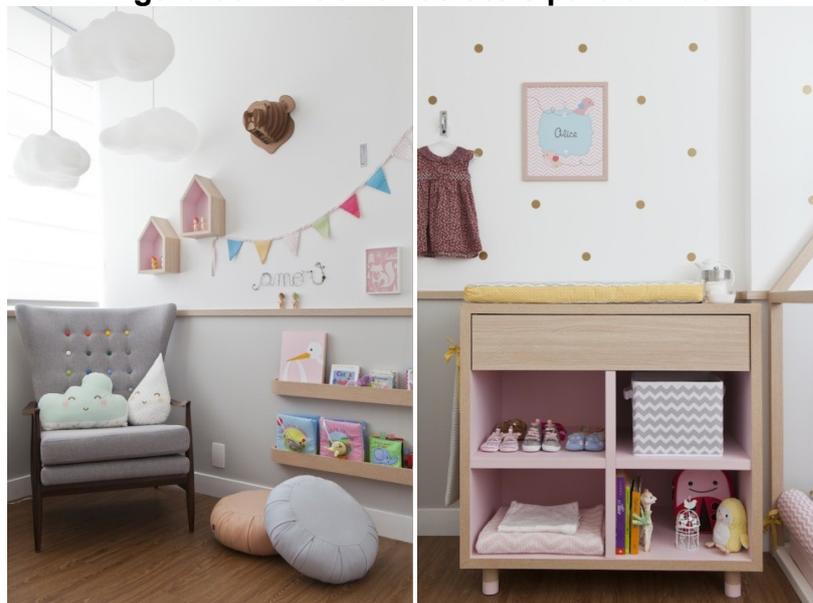
Figura 38 – Barreiras de proteção na cama e da criança.



Fonte: Na Toca Design. Foto: Andrea Marques.

Outro detalhe interessante pensado pela arquiteta Cristiane foi o uso da poltrona de amamentação e do móvel com trocador de fraldas (Figura 39), afinal, no início da vida da criança, a interação com a mãe é de extrema importância, e deve ser pensado também na facilidade da mãe em realizar atividades essenciais nessa etapa, como amamentar e trocar as fraldas. Conforme a Alice for crescendo, o local onde estão esses móveis pode ser utilizado para substituí-los por outros, como mesinhas, área de leitura para criança, o próprio móvel utilizado como trocador pode receber outro uso devido a forma que foi projetado, pode-se utilizar os nichos para dispor atividades ou brinquedos já que estão em uma altura ideal para criança alcançar.

Figura 39 – Mobiliários úteis para a mãe.



Fonte: Na Toca Design. Foto: Andrea Marques.

4.2 Quarto da Anna Catherine

O quarto de Anna Catherine também foi projetado pela arquiteta Cristiane Passos e foi inspirado no quarto da Alice, mostrado anteriormente, ambos os quartos possuem características muito semelhantes, como a cama casinha, a área do quarto é a mesma, 9 metros quadrados, também é um cômodo de um apartamento, porém este localizado no Jardim Botânico. Comparando esse projeto com o outro é possível notar como pequenos detalhes podem fazer muita diferença.

A primeira diferença observada é a idade da criança, nas fotos é possível notar que a pequena Anna é maior que a Alice e já se movimenta bastante, por isso, nesse projeto a cadeira de amamentação e o trocador foram dispensados, no lugar deles, outros móveis entraram para ajudar no desenvolvimento de Anna, a estante com nichos para brinquedos e atividades e as prateleiras com livros ao alcance dela (Figura 40). É importante observar também que a prateleira possui as bordas arredondadas, dessa forma impede que a criança possa se machucar, tornando a leitura mais divertida e segura.

Figura 40 – Prateleiras com livros ao alcance da criança.



Fonte: Na Toca Design. Foto: Raízes fotografia.

Além dos móveis é possível perceber que a decoração ao lado da cama possui a intenção de deixar o quarto mais lúdico, como montanhas e passarinhos, cores mais fortes, estimulando a imaginação e a criatividade durante as brincadeiras. O uso do tapete (Figura 41) também ajuda a limitar o espaço da brincadeira, além de deixar mais confortável e seguro para a criança.

Figura 41 – O uso do tapete para delimitar o espaço da brincadeira.



Fonte: Na Toca Design. Foto: Raízes fotografia.

5 RECOMENDAÇÕES PARA O PROJETO DO QUARTO PARA AS CRIANÇAS

5.1 Introdução

Nesse capítulo serão apontadas diretrizes para orientar pais e arquitetos na execução de projetos de quartos infantis de crianças de 0 a 11 anos, incluindo métodos para a adaptação do quarto ao longo das fases de desenvolvimento da criança, com o objetivo de aumentar a eficiência do quarto infantil aplicando os conceitos de antropometria, ergonomia, desenvolvimento infantil e o Método Montessori dentro da arquitetura.

5.2 Aos pais

Aos pais que optarem pelo projeto do quarto que estimule o desenvolvimento e autonomia de seus filhos é recomendado que conheçam o Método Montessoriano e entendam a importância de estar preparado para atribuir os fundamentos do método dentro da sua residência, afinal, embora o projeto do quarto infantil tenha como premissa a liberdade e independência da criança, o papel dos pais como guias e orientadores é fundamental para incentivá-los e estimulá-los a aflorar suas capacidades, imaginação e criatividade.

Para realização do projeto é recomendado a contratação de um profissional de arquitetura que conheça o método e também que tenha noção de ergonomia, antropologia e desenvolvimento infantil para um melhor resultado. Os pais têm uma significativa participação na aplicação do método no momento em que

os profissionais da área não estão por perto, por isso, é de fundamental importância que eles compreendam e reconheçam a necessidade e desejos dos seus filhos.

Como o quarto é para a criança, é recomendado aos pais que permitam a participação delas no projeto caso elas queiram, como na escolha de um tema para decoração, ou de cores preferidas, isso contribui com que a criança tenha um sentimento de pertencimento maior pelo ambiente e permite criar valores de responsabilidade e cuidado com o ambiente em que utiliza. Além disso, o fato do quarto ser atrativo para a criança pode resolver problemas como o de dormir sozinha em seu quarto, quando a criança é incentivada desde pequena a dormir no seu quarto, aquilo se torna um costume, porém para crianças maiores que já tem o hábito de dormir com os pais, é necessário a aplicação de uma nova rotina e uma reforma no quarto da criança com as coisas que ela gosta e de forma que ela consiga interagir com o espaço, torna ele convidativo e pode ser um grande primeiro passo para essa adaptação.

Cada criança é única e seus desejos e necessidades são diferentes, mesmo com os pais ensinando e criando os filhos da mesma maneira, outros fatores como escola, amigos, mídia e até a própria personalidade da criança influenciam seus gostos, por isso, aos pais com mais de um filho é recomendado que seja respeitado as diferenças entre eles, dialogando com os profissionais para que se encontrem soluções que atendam as necessidades de ambos os filhos, principalmente aos que dividem o mesmo quarto.

5.3 Aos profissionais de arquitetura

Para realizar o projeto, o arquiteto deve fazer um levantamento do espaço e um plano de necessidades básico traçando as ideias para projeto com foco nos desejos dos pais e das crianças, mas levando em consideração o bom senso e o uso adequado do seu conhecimento e habilidade na área de projeto de interiores.

Por se tratar de crianças, deve-se ter muita cautela com os materiais utilizados no projeto, tendo atenção para que não sejam tóxicos, alérgicos, pontiagudos ou mobiliários com peças pequenas, devem se preocupar também com a vedação de tomadas e o piso do quarto deve ser antiderrapante.

É importante que os mobiliários escolhidos pelo projetista não sejam fixos e de preferência que possam se adaptar as fases da criança, permitindo que ele

acompanhe o crescimento dela. Atualmente é possível encontrar móveis multiuso ou que modificam seu tamanho e forma no mercado, porém o arquiteto também pode dar a opção aos pais de fazerem móveis planejados, de acordo com o que a criança necessita.

Para realizar o projeto do quarto infantil da forma mais adequada o arquiteto deve ter o conhecimento nas áreas de ergonomia, antropometria e desenvolvimento infantil, além de conhecer o Método Montessori e a forma como ele deve ser aplicado no quarto, dessa forma, o presente trabalho pode ser utilizado como guia para o auxílio do profissional de arquitetura no projeto do quarto para crianças.

5.4 O quarto da criança é para a criança

Devido ao fato de que as crianças possuem necessidades diferentes de acordo com sua faixa etária e que o quarto será projetado pra elas, essa informação foi levada em consideração na construção das recomendações, trazendo sugestões de projetos de quartos que acompanham o desenvolvimento da criança e que podem ser adaptados a suas idades sem muitas modificações e com soluções práticas que irão permitir que ela seja estimulada a desenvolver suas habilidades.

O quarto infantil não é um ambiente onde a criança simplesmente vai dormir, ele possui muitas funções importantes que se planejado e organizado de forma correta pode contribuir positivamente no desenvolvimento da criança. Devido a esses fatores para organizar de forma simples e didática, as recomendações demonstradas a seguir foram separadas de acordo com cada espaço do quarto e sua função, lembrando que a utilização do quarto muda de acordo com cada fase da vida da criança.

5.4.1 O quarto para dormir

Quando a criança ainda é recém-nascida e ainda não possui o controle de seus movimentos é provável que os pais se perguntem se não é perigoso o uso da cama montessoriana pelos filhos, a resposta é não, a cama montessoriana tem como característica ser baixa o que impede que elas tenham ferimentos graves caso sofram quedas, além disso, essas quedas podem ser evitadas com o uso de rolos

para protegê-la e para fazer uma espécie de barreira em volta da cama e também é recomendado que nesses primeiros meses sejam utilizados tapetes próximos a cama para que sua segurança seja ainda maior.

Para pais que prefiram o uso do berço nessa fase em que a criança ainda não consegue se mover sozinha e também por não querer ter que se abaixar toda vez que a criança chora, precisa-se trocar as fraldas ou amamentá-las, é necessário que para a segurança e por padrões ergonômicos tanto das crianças quanto dos pais, sejam seguidos os padrões normas técnicas da ABNT (NBR15860) e do Inmetro (NBR15860-1 e NBR15860-2). Esses selos mostram que o produto foi avaliado e aprovado para as funções a que se destina.

A Norma ABNT e do Inmetro tratam da segurança de berços de uso doméstico e tem como objetivo diminuir os riscos de acidentes com crianças, para isso a norma estabelece que todos os berços devem apresentar algumas informações obrigatórias como a Razão Social, nome, marca comercial registrada do fabricante, distribuidor ou varejista, número e data da norma técnica, instruções em português e o fabricante deve fornecer um desenho para montagem contendo a lista e descrição de peças e ferramentas necessárias para a montagem.

De acordo com os ensaios que a norma estabelece, os materiais utilizados nos berços devem ser resistentes, que não enferrujem ou soltem tinta. Os berços de madeira não podem ser de madeira frágil, quebradiça ou que apresente falha de compressão, e deve ser isenta de apodrecimento e ataque de insetos. Em berços de metal, todas as peças devem ser fabricadas com material resistente a corrosão ou protegido contra a corrosão. É necessário que não contenha metais pesados acima dos limites especificados em berços plásticos, revestimentos de tinta, vernizes ou acabamentos similares.

Ao comprarem o berço, os pais devem se atentar se ele é ideal para a segurança do bebê (Figura 42). O espaçamento da grade lateral deverá ter, no máximo, 6,5 cm e o espaçamento entre o estrado e as laterais deverão ser de, no máximo, 2,5 cm, a altura mínima das laterais do berço é de 60 cm, a partir do estrado. Deve-se evitar também comprar berços que contenham partes que possam prender a criança, tais como braçadeiras, suportes e “orelhas” nas cabeceiras. As partes laterais do berço devem ser livres de partes pontiagudas ou destacáveis que possam prender a roupa do bebê.

Figura 42 – Berço ideal para a segurança do bebê.



Fonte: Inter Casa Móveis (2017).

Como em pouco tempo a criança já consegue se movimentar e interagir com objetos e com o ambiente, outras alternativas podem ser úteis para que os pais não precisem gastar muito e ao mesmo tempo consigam aplicar desde o início da vida dos filhos métodos que contribuam no seu desenvolvimento, como por exemplo o berço multifuncional, que vira cama (Figura 43), ou o uso de cama compartilhada (co-sleeper), moisés ou berços retráteis para o bebê enquanto dorme e o uso da cama montessoriana ou tapetes interativos quando a criança está acordada.

Figura 43 – Berço Móveis Henn Cabana Montessoriana 2 em 1.



Fonte: Casas Bahia. Adaptado (2019).

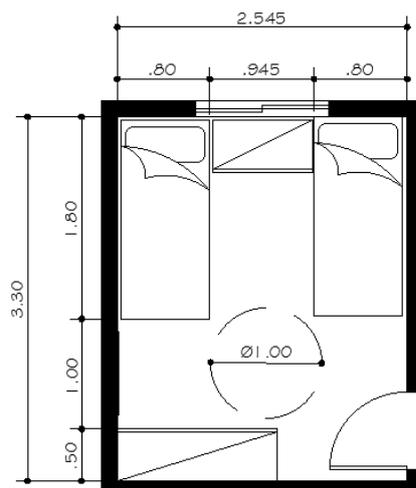
Um bom sono ajuda a criança acordar bem e disposta para brincar e um dos fatores que ajudam na qualidade do sono dela é a cama, que deve ser confortável, segura e adequada para ela, devido a isso, uma das primeiras coisas a ser avaliada na cama é o colchão, seu tamanho e densidade. O modelo ideal para

bebês têm densidade D18, recomendada pelos pediatras. O vão entre a lateral do móvel e o colchão não pode ser maior que 2,5cm. Desta forma, uma vez que a criança esteja dentro do berço, não deve conseguir levantar o colchão ou a base dele. É recomendado também o uso de colchões com espessura máxima permitida de 120 mm.

As opções de compras de camas para as crianças são diversas, e podem ser escolhidas de acordo com o projeto e a condição financeira dos pais, diferentemente do que muitos pais pensam, um projeto de quarto Montessori pode ser realizado sem a necessidade de gastar tanto, por muitas vezes se gasta menos do que em um projeto de quarto de criança tradicional, além do que, para pais com mais condições ou dispostos a “gastar” mais no projeto do quarto do seu filho possuem garantia de que não será um gasto e sim um investimento que trará grandes resultados no desenvolvimento dele a longo prazo.

Para os pais que possuem mais de um filho, na qual ambos vão dividir o mesmo quarto, é importante que sejam obedecidos às necessidades e gostos de cada um. Para que o bom desenvolvimento de ambos seja permitido, os móveis devem condizer com suas medidas corporais e a circulação entre as camas deve prever o espaço livre de no mínimo 91,4 cm (Figura 44).

Figura 44 – Quarto de irmãos: Espaço livre entre camas.



Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Essas medidas são importantes para que as crianças possam ter um espaço para brincar livremente, além de ser mais ergonômico para arrumação do quarto e também para abrir portas ou gavetas de armários paralelos a elas. Em

quartos pequenos divididos por irmãos podem ser utilizadas algumas soluções para acomodá-los, com o uso de beliches ou bicama (Figura 45).

Figura 45 – Uso de beliches no quarto de irmãos.



Fonte: Rihappy (2019).

5.4.2 O quarto para brincar

O ato de brincar é muito importante para o desenvolvimento da criança, a partir da brincadeira a criança passa a compreender e assimilar conhecimentos para se apropriar do mundo real, mesmo usando a imaginação a criança aprende as diferenças entre as pessoas e a forma como agem, por exemplo, quando ela brinca de médico ela associa a atividade dele com o cuidar das pessoas, devido a isso é importante que haja no quarto um espaço para os brinquedos e para que a criança possa brincar.

O brinquedo ajuda a criança a agir de acordo com motivações externas e também estimula sua imaginação, raciocínio, atividades motoras, coordenação, criatividade e muitos outros potenciais ou aptidões, por isso é importante que os brinquedos e atividades sejam condizentes com a sua faixa etária e que sejam dispostos de forma que a criança consiga pegar sozinha quando quiser.

Para manter o interesse da criança pelos objetos, é aconselhável que haja um rodízio dos brinquedos a cada 15 dias, tomando cuidado para não deixar expostos objetos pontiagudos, tesouras ou qualquer outro elemento que apresente risco para a criança. Também é recomendado que a criança possua brinquedos em pouca quantidade e que eles sejam separados por tipo, isso permite que a criança se concentre em uma capacidade específica e desenvolva ela de forma integral,

separá-los também ajuda a criança a aprender o conceito de organização, na qual cada coisa tem o seu lugar, evitando bagunças desnecessárias. Dito isso, os mobiliários utilizados devem ser baixos, de preferência usar nichos ou estantes sem portas para guardar os brinquedos, estando à vista da criança (Figura 46).

Figura 46 – Estantes baixas.



Fonte: How To Montessori (2016).

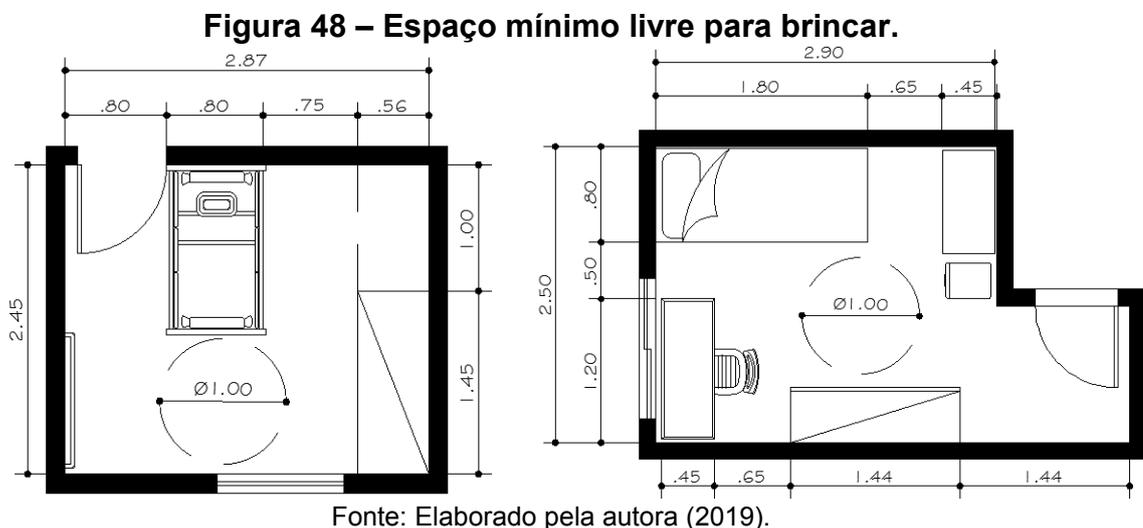
A altura máxima da estante ou nichos pode variar entre 40 cm e 120 cm para atender as crianças de até 11 anos. Em caso de uso de prateleiras, as alturas delas podem variar até 160 cm desde que os brinquedos estejam dispostos somente nas prateleiras que possam alcançá-los de acordo com sua faixa etária para que sejam utilizados em todas as fases do crescimento da criança, além disso para maior segurança da criança aconselha-se que as prateleiras possuam bordas arredondadas (Figura 47).

Figura 47 – Prateleiras com bordas arredondadas.



Fonte: Na Toca Design. Foto: Andrea Marques.

É sugerido que o quarto possua um espaço com diâmetro mínimo de 100 cm (Figura 48) para que a criança possa brincar no chão com seus brinquedos, nesse local deve ser colocado um tapete, que pode ser de encaixe em EVA ou emborrachados de PVC, eles evitam escorregões, amortecem as quedas e são práticos e fáceis de limpar. Os tapetes funcionam também como delimitadores do espaço e podem possuir estampas interativas com desenhos que ajudem na brincadeira e agucem a imaginação da criança ou texturas diferentes servem para promover experiências sensoriais, porém é importante averiguar que sejam antitóxicos e antialérgicos.



5.4.3 O quarto para aprender

O quarto infantil pode servir como aprendizado de diversas maneiras, mas para que isso ocorra, o ambiente deve ser bem planejado, com os mobiliários e objetos adequados exclusivo para o uso da criança, quando está próximo de completar 1 ano e começa a dar os primeiros passos, uma barra de apoio no seu quarto estimula ela a ficar em pé e a se locomover de forma independente pelo quarto, para isso, recomenda-se que as barras sejam fixadas na parede de forma estratégica para estimular a criança a fazer determinados percursos, a colocação de um espelho próximo a barra pode contribuir para que a criança sinta interesse em usar a barra como apoio para se ver nele.

Outros mobiliários que podem contribuir no aprendizado da criança desde pequena são cadeiras, bancos e pufes baixos, eles são ideais para as crianças se

sentirem confortáveis e as cores, tamanhos e texturas diferentes são capazes de promover estímulos que levam ao desenvolvimento psicomotor. Para que o espaço de estudos seja confortável e acolhedor é recomendando que esses móveis sejam ergonômicos e que se ajustem a qualquer idade e peso da criança. Os mobiliários modulares são uma boa opção para colocar no quarto, um exemplo dele é a cadeira cubo (Figura 49), na qual dependendo da posição, ela pode ter diversas funções, além de permitir que a criança use a partir do momento que consegue sentar sozinha.

Figura 49 – Cadeira cubo.



Fonte: Cuchi (2019).

A Cadeira cubo é um móvel versátil que possui função de mesa, cadeira e pode também ser utilizada como criado mudo ao lado da cama, ela favorece a autonomia da criança e acompanha o crescimento da criança devido as duas alturas que possui. Nela, a criança se sente livre e segura para ler, desenhar, pintar, brincar, comer, ou para usar de outras formas, de acordo com a sua imaginação.

Um cantinho da leitura também pode ser algo aplicado no quarto da criança, bastam algumas prateleiras baixas com livros e um puff ou almofadas para acomodá-los de forma confortável para a leitura. Os livros podem ser posicionados também em cestinhas ou caixotes de forma que estejam sempre acessíveis à criança.

A organização é essencial para um bom estudo, o uso de cremalheiras (Figura 50) pode ser uma boa forma de utilizar o espaço, obedecendo às fases de

crescimento da criança, pois são muito flexíveis, permitindo a troca da altura das prateleiras conforme a necessidade da criança, além de serem baratas, práticas e rápidas de instalar.

Figura 50 – Uso de cremalheiras.



Fonte: Casa Prosa (2019).

A cremalheira permite também ajustes das prateleiras para o uso da mesa de estudos, e nela também podem ser fixados calendários ou quadros magnéticos de ímãs com planejadores, isso permite que a criança tenha noção do tempo cronológico e organize sua rotina. Outra forma de ajudar as crianças no aprendizado é através da introdução de elementos interativos no quarto delas (Figura 51) como lousas, quadros branco ou magnético, rolo de papel, cavalete de pintura.

Figura 51 – Elementos interativos para o quarto infantil.



Fonte: Casa Prosa (2019). Adaptado.

É importante ressaltar que para que o espaço de estudo seja adequado a criança também é preciso ter cuidados em relação à iluminação do quarto, por isso além da iluminação natural deve-se fazer uso de luzes artificiais complementares com foco, como luminárias próprias para os quartos infantis, de preferência que recebam lâmpadas frias para evitar o risco de a criança tocar na lâmpada quente e que não ofusquem a vista.

5.4.4 O quarto para reconhecer

O quarto infantil também permite que se introduzam objetos e móveis que ajudem a criança a se reconhecer, ter autoestima e contribuam para a formação da sua personalidade. Um desses objetos é o espelho, na qual pode ser atribuído ao quarto da criança em todas as fases da sua infância. As crianças pequenas, ainda quando recém-nascidas, mesmo sem ter ciência do que está acontecendo, através de sua própria imagem refletida pode ajudá-lo a reconhecer suas possibilidades de movimento e as partes do seu corpo, auxiliando na sua autonomia.

Além do autoconhecimento, o espelho promove o aprendizado a partir da observação, que com o tempo o vai fazer ter consciência das suas características e se reconhecer como indivíduo único e separado dos pais, dito isso, o espelho deve ser colocado na altura da visão da criança (Figura 52). Os pais devem se certificar de que o espelho está bem preso na parede e é importante que ele seja colado a uma superfície de MDF, para caso caia no chão não ter risco de que os pedaços se soltem e machuquem a criança. O espelho também deve mudar de posição e de local com o passar dos anos para que acompanhe o desenvolvimento da criança.

Figura 52 – Espelho na altura da visão da criança.



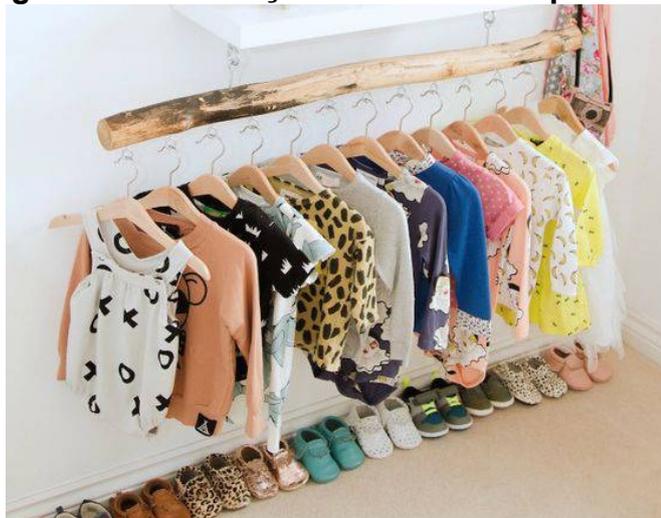
Fonte: Viva Decora (2019).

Outro ponto importante de ser citado e que influencia significativamente na autoestima e autoconhecimento da criança é a escolha das roupas, é interessante que o número de roupas disponível para a escolha da criança seja limitado, uma sugestão é colocar opções de roupas dentre outras previamente escolhidas pelos pais de acordo com o bom senso, ou seja, se a criança precisa usar roupas de frio, deve-se separar apenas roupas para esse fim e permitir que ela escolha dentre estas opções.

De uma perspectiva Montessori o guarda-roupa da criança é muito importante. Selecionando sua própria roupa, pelo menos dentro de uma seleção limitada e permitindo que quando necessário (...) a criança possa se vestir. Se as cestas ou gavetas são difíceis de abrir ou é difícil encontrar apenas a camisa que eles estão procurando, pode ser realmente frustrante para a criança e frustrante para o pai. Eu apoio inteiramente que um acervo mínimo de roupas, bem organizado, funciona melhor para a criança. (HOW TO MONTESSORI, 2016, tradução nossa)

Ter as roupas ao alcance delas estimula a formação de personalidade e estilo próprio, além de favorecer sua autoestima e autonomia. Uma forma colocar isto em prática é colocando as roupas na parte mais baixa do guarda-roupa, em araras ou instalando cabides mais baixos na parede onde ela possa pendurar as roupas ou acessórios que vai usar no cotidiano (Figura 53), um bom exemplo é a farda escolar ou mochila, tendo um local específico para a criança colocar a ensina a devolver as coisas no lugar depois de usar, exercitando também a organização.

Figura 53 – Instalação de cabides na parede.



Fonte: Viva Decora (2018).

A decoração do quarto também deve ser levada em consideração no desenvolvimento da criança, pois o ambiente, cores, texturas, desenhos e objetos que possam ser colocados no quarto influenciam suas brincadeiras, suas emoções e permitem que a criança possa interagir com o espaço de forma lúdica e criativa. Para isso é necessário escolher cores neutras e claras, com tons pastel, nada muito vibrante, afinal o quarto deve ser um ambiente que transmita conforto. Contudo também é importante que o ambiente estimule e seja atrativo para criança, para isso pode-se utilizar papéis de paredes temáticos, adesivos (Figura 54) ou até mesmo expor os desenhos dela e/ou trabalhos da escola na parede, decorar o quarto com objetos que a própria criança produziu incentiva ela a continuar criando, estimula a arte e a autoestima.

Figura 54 – Uso de adesivos na decoração do quarto infantil.



Fonte: Na Toca Design. Foto: Andrea Marques.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do presente estudo possibilitou uma análise crítica e interpretativa de projetos tradicionais de quartos infantis em residências com crianças e permitiu que através do estudo dos temas de psicologia, desenvolvimento infantil, antropometria, ergonomia e do Método Montessori que se pudesse atribuir diretrizes e recomendações para o projeto do quarto infantil, possibilitando o desenvolvimento integral da criança, de forma segura, confortável e que acompanhasse suas fases de crescimento.

Também foi elaborado um questionário realizado com os pais de crianças de 0 a 11 anos que permitiu que se obtivessem dados em relação ao conhecimento deles em relação ao quarto montessoriano, um dos temas base para o desenvolvimento deste trabalho, além de permitir que se soubesse os motivos da não contratação de profissionais para a realização do projeto dos quartos de seus filhos e as características predominantes em relação ao uso do quarto pelas crianças. Todavia contribuiu para a confecção das recomendações de projeto de quarto infantil de uma forma a torná-lo acessível a todas as crianças que poderão vir a utilizá-lo.

De modo geral, as recomendações sugeridas neste trabalho servirão como guia para pais e arquitetos no projeto do quarto infantil, contribuindo para a disseminação dos quartos montessorianos, assim como do conhecimento dos pais e dos arquitetos acerca das medidas corporais infantis, das necessidades das crianças de acordo com as suas fases de crescimento e conceitos básicos de ergonomia que ajudarão significativamente no desenvolvimento integral infantil.

Esse trabalho espera ter contribuído com os estudos acerca dos projetos de quartos infantis, ao tentar compreender as necessidades das crianças e assim priorizar seu bom desenvolvimento através da comunicação e conhecimento de pais e arquitetos acerca do tema exposto. Por fim, é sugerida para complementação deste trabalho a produção de uma cartilha apresentando as recomendações para o projeto de quartos infantis.

REFERÊNCIAS

ABERGO. Associação Brasileira de Ergonomia. **O que é Ergonomia?** 2000. IEA. Disponível em: <http://www.abergo.org.br/internas.php?pg=o_que_e_ergonomia>. Acesso em: 15 out. 2019.

ALA, Selda. **A different perspective on education: Montessori and Montessori school architecture.** Faculty of Architecture. Department of Architecture. Karadeniz Technical University, 61080 Trabzon, Turkey. 2002.

AMERICANAS. **Quarto Infantil Completo.** Disponível em:<<https://www.americanas.com.br/categoria/moveis/quarto-completo/quarto-infantil-completo>>. Acesso em: 04 set. 2019.

AMERICAN MONTESSORI SOCIETY. **MONTESSORI AT HOME.** Disponível em: <<https://amshq.org/Families/Montessori-and-Your-Child/Montessori-at-Home>>. Acesso em: 04 nov. 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15860-1:** Móveis – Berços e berços dobráveis infantis tipo doméstico - Parte 1: Requisitos de segurança e os devidos padrões ergonômicos. 2010. 8 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050:** Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. 3 ed. 2015. 148 p.

BANDEIRA, Sandra Virginia Ory Pinto. **Psicologia do Desenvolvimento.** São Luís: UemaNet, 2012. 107 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. **Curvas de Crescimento da Organização Mundial da Saúde – OMS.** Brasília, DF, [s.d]. Disponível em:< http://nutricao.saude.gov.br/docs/geral/curvas_oms_2006_2007.pdf>. Acesso em: 15 out. 2019.

CASA CLAUDIA. **Dia das Crianças: 40 quartos infantis lindos.** 2017. Elaborada por Mariana Bruno. Disponível em: <<https://casaclaudia.abril.com.br/decoracao-de-interiores/dia-das-criancas-40-quartos-infantis-lindos/>>. Acesso em: 04 set. 2019.

CASA PROSA. **Cantinho do brinquedo em 6 passos.** Disponível em: <<https://casaprosadecor.com.br/cantinho-do-brinquedo-6-passos/>>. Acesso em: 25 nov. 2019

CASA VOGUE. **220 ideias de decoração infantil.** 2018. Elaborada por Paula Jacob. Disponível em: <<https://casavogue.globo.com/Interiores/Ambientes/noticia/2018/10/dia-das-criancas-220-ideias-de-decoracao-infantil.html>>. Acesso em: 04 set. 2019.

CAU/BR - DATAFOLHA. **O MAIOR DIAGNÓSTICO SOBRE ARQUITETURA E URBANISMO JÁ FEITO NO BRASIL.** 2015. Disponível em: <<http://www.caubr.gov.br/pesquisa2015/>>. Acesso em: 04 nov. 2019.

CLÍNICA GERAÇÕES. **A IMPORTÂNCIA DO QUARTO DAS CRIANÇAS**. 2018. Desenvolvido pela Psicóloga Tereza Ruivo. Disponível em: <<http://estrelaseouricos.sapo.pt/temas/pedagogia/a-importancia-do-quarto-das-criancas-4648.html>>. Acesso em: 04 set. 2019.

DEMETRIOU, Christina. **The Montessori approach and its architecture**. How these are translated to a building and environment and how these influence the children's' attribute.

FARIA, Ana Carolina Evangelista. Lima, Ana Cristina Ferreira. Vargas, Danielle Prevatto Orbe. Gonçalves, Indianara. Stopa, Kândice. Brugger, Lívia Cristina Eiterer. **MÉTODO MONTESSORIANO: A IMPORTÂNCIA DO AMBIENTE E DO LÚDICO NA EDUCAÇÃO INFANTIL**. Curso de Pedagogia. Revista Eletrônica da Faculdade Metodista Granbery. 2012.

FRANCISCONI, Cynara. **Quarto de criança: organização do espaço influencia desenvolvimento**. [2013]. Elaborada por ImovelWeb. Disponível em: <<https://www.imovelweb.com.br/noticias/decoracao/quarto-de-crianca-organizacao-do-espaco-influencia-desenvolvimen/>>. Acesso em: 04 set. 2019.

HANK, Vera Lucia Costa. **O espaço físico e sua relação no desenvolvimento e aprendizagem da criança**. 2006. Coordenação de Profº Emerson Antonio Brancher. Disponível em: <<http://meuartigo.brasilecola.com/educacao/o-espaco-fisico-sua-relacao-no-desenvolvimento-aprendizagem-.htm>>. Acesso em: 15 set. 2019.

HOW WE MONTESSORI, 2016. **Low Shelves**. Disponível em: <http://www.howwemontessori.com/how-we-montessori/otiss-montessori-room/>. Acesso em: 25 nov. 2019

HOW WE MONTESSORI, 2016. **Minimalist Children's Wardrobe**. Disponível em: <http://www.howwemontessori.com/how-we-montessori/otiss-montessori-room/>. Acesso em: 25 nov. 2019

INTER CASA MÓVEIS. **Quais as exigências do Inmetro para berços de bebê no Brasil**. Disponível em: <<https://blog.intercasamoveis.com.br/quais-as-exigencias-do-inmetro-para-bercos-de-bebe-no-brasil/>>. Acesso em: 25 nov. 2019.

MADEIRA MADEIRA. **Quarto Infantil Completo**. Disponível em: <<https://www.madeiramadeira.com.br/moveis/moveis-para-quarto-infantil/quarto-completo-infantil>>. Acesso em: 04 set. 2019.

MENDES, Gabrielle Veroneze. **Decoração e Cuidados com as Crianças em Casa**. 2014. Elaborada por Ana do Viva Decora. Disponível em: <<https://www.vivadecora.com.br/revista/decoracao-e-cuidados-com-criancas-em-casa/>>. Acesso em: 04 set. 2019.

ORGANIZAÇÃO MONTESSORI DO BRASIL. **Montessori em casa**. Disponível em: <<http://omb.org.br/para-as-familias/montessori-em-casa>>. Acesso em: 04 nov. 2019.

PANERO, Julius; ZELNIK, Martin (Ed.). **Dimensionamento humano para espaços interiores**. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2002. 320 p. Tradução: Anita Regina Di Marco, arquiteta.

PIEPRZ, Judith. **The Prepared Environment: A Montessori Method for Architecture. Street Scape**. 2011. Disponível em: <<https://streetscapedev.wordpress.com/2011/12/22/the-prepared-environment-a-montessori-method-for-architecture/>>. Acesso em: 04 nov. 2019

QUARTOS ETC.. **POR QUE ESCOLHER O ESTILO MONTESSORIANO PARA O QUARTO DAS CRIANÇAS?** 2017. Elaborada por Érica Salguero. Disponível em: <<https://www.quartosetc.com.br/blog/por-que-escolher-o-estilo-montessoriano-para-o-quarto-das-criancas/>>. Acesso em: 15 out. 2019.

RODRIGUES, Maria Lígia; NEVES, Naíse Valéria Guimarães. **Cuidados com a criança: segurança e prevenção de acidentes**. 2014. Elaborado pelo CPT – Centro de Produções Técnicas. Disponível em: <<https://www.cpt.com.br/cursos-casapratica/artigos/cuidados-com-a-crianca-seguranca-e-prevencao-de-acidentes>>. Acesso em: 04 set. 2019.

RÖHRS, Hermann. **Maria Montessori**. Recife: Editora Massangana, 2010. 142 p. Organização e tradução de Danilo Di Manno de Almeida e Maria Leila Alves.

RUSKAIA, Joyce Alves Menezes Duarte. **QUARTO MONTESSORIANO SUSTENTÁVEL: Uma abordagem a partir do Design de Mobiliário**. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e Design. Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia. 2017.

SOARES, Melri Aparecida Toporowicz. **Modularidade e mobiliário infantil: Satisfação de uso e extensão de vida útil**. 2012. 119 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós- Graduação em Design, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2012.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Avaliação nutricional da criança e do adolescente – Manual de Orientação / Sociedade Brasileira de Pediatria**. Departamento de Nutrologia. São Paulo, SP, 2009, 112 p. Disponível em: <<http://www.sbp.com.br/pdfs/MANUAL-AVAL-NUTR2009.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2019.

TUA CASA. **Quarto montessoriano: método que estimula o aprendizado das crianças**. Escrito por Priscila Horvat. Disponível em: <<https://www.tuacasa.com.br/quarto-montessoriano/>>. Acesso em: 15 out. 2019.

TUA CASA. **Quartos infantis: 90 inspirações para um ambiente aconchegante**. Elaborada por Mariana Paiva. Disponível em: <<https://www.tuacasa.com.br/quarto-infantil/>>. Acesso em: 04 set. 2019.

TOKSTOK. **Espaço de estudos infantil: como estudar melhor se divertindo?**
Disponível em: <<http://www.maistokstok.com.br/dicas/espaco-de-estudo-infantil-como-estudar-melhor/>> Acesso em: 25 nov. 2019.

APÊNDICE A – Modelo do questionário elaborado no *Google Forms*

Quartos para crianças de 0 a 11 anos

Esse questionário visa a obtenção de dados sobre os quartos infantis para uso no Trabalho de Conclusão de Curso em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) sob o tema Arquitetura na "medida certa": Recomendações para o projeto de quartos infantis. As perguntas foram baseadas em informações do cotidiano da criança assim como o conhecimento dos pais acerca do projeto de quartos infantis baseado no Método Montessori.

1 - Onde você reside?

- Casa própria
- Apartamento
- Outros

2 - Quantos filhos você tem entre 0 e 11 anos?

- 1 filho, apenas
- Tenho 2 filhos
- Tenho 3 filhos
- Mais de 3

3 - Qual a idade e o sexo de cada filho?

(Ex.: recém-nascido - masculino e 7 anos - feminino; 3 meses - masculino; 5 anos - feminino)

4 - Qual o local da casa que seu(s) filho(s) fica(m) mais tempo?

(Ex.: quarto deles; quarto dos pais; sala; cozinha; terraço; quintal)

5 - Seus filhos possuem quartos individuais?

- Sim. Cada um tem seu quarto.
- Não. Eles dividem o mesmo quarto.
- Os filhos do mesmo sexo dividem o quarto e o(s) de sexo diferente possuem quartos individuais.
- Só tenho um(a) filho(a) e ele(a) tem um quarto só dele(a).

6 - Quantas horas por dia seu filho dorme, aproximadamente?

(No caso de seus filhos possuírem tempos de sonos diferentes, marque a opção outros e descreva a quantidade de horas por dia de acordo com a idade dele. Ex.: 7 anos - 9 a 12 horas/dia e recém-nascido - 16 a 18 horas/dia.)

- mais de 18 horas/dia
- 16 a 18 horas/dia
- 13 a 15 horas/dia
- 9 a 12 horas/dia
- 8 a 10 horas/dia

- menos de 8 horas por dia
- Outros

7 - Seu filho consegue alcançar todos os mobiliários do quarto dele sozinho?

- Sim. Todos os móveis são da altura dele.
- Não. Ele precisa da ajuda de algum adulto para conseguir.
- Alguns ele alcança, outros não.

8 - Quais os meios mais utilizados na pesquisa e compra dos móveis para o quarto dos seus filhos?

(Ex.: Loja física (Americanas); Revista (Casa Claudia); Site (Madeira Madeira); Pesquisa pela internet e entro nos primeiros sites que aparecem na busca por "mobiliário infantil")

9 - Qual a sua opinião em relação a imagem do quarto infantil abaixo?



- É um quarto normal de criança, sem nenhum problema
- É o tipo de quarto que gostaria de fazer pro meu filho(a)
- Esse quarto impede a liberdade e autonomia do meu filho
- Outros

10 - O quarto do seu filho foi projetado por um profissional?

- Sim. Contratei um arquiteto para o projeto do quarto.
- Não. Eu quem fiz a decoração e organização do quarto.
- Não. Mas gostaria de poder ter contratado.
- Não. Não acho necessário contratar um profissional para isso.

11 - Por qual motivo não houve contrato do profissional?

(Caso tenha sido contratado, desconsidere a pergunta.)

12 - Você conhece o quarto montessoriano?

- Não conheço.
- Já ouvi falar, mas não conheço.
- Conheço, e utilizo o Método Montessori no quarto do meu filho.
- Conheço, mas não utilizo o método.

13 - Você sabe a importância do quarto montessoriano para a criança?

- Sim
- Não

14 - Por qual motivo você acha que foi desenvolvido o quarto montessoriano para a criança?

- Para ser original e diferente dos quartos comuns encontrados no mercado.
- Por estética/ beleza.
- Para permitir o crescimento e desenvolvimento completo da criança.
- Outros

15 – Dê sua sugestão ou comentário acerca deste questionário.

ANEXO A – Termo de autorização para publicação



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DO
MARANHÃO

REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO <http://repositorio.uema.br/>

1 DADOS DO AUTOR

Nome: Adriane Santos Mendonça
 Curso/departamento: Arquitetura e Urbanismo/ Departamento de Arquitetura e Urbanismo
 CPF: 045.842.183-90
 E-mail: adriane.mendonca@hotmail.com telefone: (98) 98705-6288

2 IDENTIFICAÇÃO DO DOCUMENTO

- Tipo de documento:

(X) Monografia de graduação () Monografia de especialização () Dissertação () Tese
 () Livros () Artigo de periódico () Outro, informar qual: _____

Título do documento: ARQUITETURA NA "MEDIDA CERTA": Recomendações para projeto de quartos infantis

Local: São Luís - MA ano: 2019

Orientador: Profª. Drª. Débora Garreto Borges

Co-orientador: Profº. Msc. Francisco Armond do Amaral

3 ESPECIFICAÇÕES PARA LIBERAÇÃO ON LINE

- a) Liberação imediata (X)
- b) Liberação a partir de 1 ano ()
- c) Liberação a partir de 2 ano ()
- d) No aguardo do registro de patente ()

4 PERMISSÃO DE ACESSO

Na qualidade de titular dos direitos autorais do trabalho acima citado, **autorizo** a Biblioteca Digital da Universidade Estadual do Maranhão a disponibilizar gratuitamente, sem ressarcimento dos direitos autorais, o referido documento de minha autoria, em formato PDF, para leitura, impressão e/ou download, conforme permissão assinalada.

São Luís, 18, de dezembro, 2020

Adriane Santos Mendonça
Assinatura do autor