

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN

LUANA ALVES DE OLIVEIRA

**NESSA CASA TEM CRIANÇA: O ESPAÇO RESIDENCIAL PERCEBIDO COMO  
FAVORECEDOR DE ATIVIDADES COTIDIANAS PARA CRIANÇAS DE CINCO  
ANOS**

Recife  
2021

LUANA ALVES DE OLIVEIRA

**NESSA CASA TEM CRIANÇA: O ESPAÇO RESIDENCIAL PERCEBIDO COMO  
FAVORECEDOR DE ATIVIDADES COTIDIANAS PARA CRIANÇAS DE CINCO  
ANOS**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Design.

Área de Concentração: Planejamento e Contextualização de Artefatos

Linha de Pesquisa: Design, Ergonomia e Tecnologia.

Orientador: Prof. Dr. Lourival Lopes Costa Filho.

Recife

2021

Catálogo na fonte  
Bibliotecária Mariana de Souza Alves – CRB-4/2105

O48n Oliveira, Luana Alves de  
Nessa casa tem criança: o espaço residencial percebido como favorecedor de atividades cotidianas para crianças de cinco anos/ Luana Alves de Oliveira. – Recife, 2021.  
137p.: il., fig.

Orientador: Lourival Lopes Costa Filho.  
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Artes e Comunicação. Programa de Pós-Graduação em Design, 2021.

Inclui referências e apêndices.

1. Planejamento e Contextualização de Artefatos. 2. Affordances. 3. Ambiente residencial. 4. Criança de cinco anos. 5. Atividades cotidianas. 6. Ergonomia do ambiente construído. I. Costa Filho, Lourival Lopes (Orientador). II. Título.

745.2 CDD (22. ed.) UFPE (CAC 2021-173)

LUANA ALVES DE OLIVEIRA

**“NESSA CASA TEM CRIANÇA: O ESPAÇO RESIDENCIAL PERCEBIDO COMO FAVORECEDOR DE ATIVIDADES COTIDIANAS PARA CRIANÇAS DE CINCO ANOS.”**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestra em Design.

Aprovada em: 13/07/2021.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Lourival Lopes Costa Filho (Orientador)  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Vera Helena Moro Bins Ely (Examinadora Externa)  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Gleice Virginia Medeiros de Azambuja Elali (Examinadora Externa)  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

*À todas as crianças.  
E especialmente aos meus amados sobrinhos, João e Elis, que me inspiram, todos  
os dias, a tentar tornar o mundo melhor para eles.*

## AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer ao Programa de Pós Graduação em Design da UFPE e ao CNPq pela contribuição recebida para o desenvolvimento desta Dissertação. Na mesma medida, agradecer ao meu orientador, o Prof. Dr. Lourival Costa Filho, por ter sido mais que um mestre durante esses dois anos, tendo sempre demonstrado extrema confiança na minha capacidade, muitas vezes mais que eu mesma, e me motivando a seguir em frente, almejando voos cada vez mais altos.

Agradeço também a todos os Professores que tive o prazer de conhecer durante a fase de pagamento de créditos, especialmente aquelas com quem criei um elo mais estreito e com quem passei também a trabalhar junto, caso da Prof. Dra. Germannya D’Garcia, que contribuiu grandemente em minha Banca de Qualificação, e da Prof. Dra. Vilma Villarouco, que tristemente partiu nos últimos dias que antecederam a finalização desta Dissertação, deixando um legado inspirador. Às professoras Gleice Elali e Vera Bins Ely, avaliadoras externas da minha Banca de Qualificação e de Defesa, faço menção e agradeço pelas palavras de incentivo para continuar o trabalho, é uma honra saber que cheguei até aqui muito devido à força e aos conhecimentos que me proporcionaram.

Às minhas colegas de Mestrado, agradeço pela parceria e pelos dias bons e ruins compartilhados. Tenho Marcella Lôbo e Carol Leitão como verdadeiras amigas que me ajudaram a passar por essa etapa com leveza, alegria e amor, principalmente nesses tempos tão difíceis que vivemos. Também agradeço a minha psicóloga, Ana Cleide Jucá, que me acompanhou nessa jornada profissional desde o início, fundamental para que eu pudesse seguir com meu propósito.

Por fim, demonstro meu apreço a toda minha família, que mesmo estando longe fisicamente, apoia-me e acredita no meu potencial, renovando minha energia, enviando-me carinho todos os dias e me recordando do quanto sou amada e amparada por eles. Por nunca soltarem minha mão, agradeço a minha mãe e pai, minhas irmãs, meus cunhados e cunhadas, meus sogros, meus sobrinhos e minhas amigas de infância, mas especialmente ao meu marido, Filipi, por ter seguido lado a lado comigo e ter sido meu maior exemplo de garra e persistência, além de ser meu porto seguro, sempre.

## RESUMO

A partir da constatação de que para desenvolver habilidades sociocognitivas, crianças de cinco anos de idade necessitam de uma interação ativa e autônoma com seus espaços de convivência diária, esta pesquisa, de caráter qualitativo, considerou aspectos da Teoria dos *Affordances* com o objetivo de analisar como o espaço residencial é avaliado por crianças de cinco anos e seus cuidadores quanto a realização de suas atividades cotidianas. Nas entrevistas estruturadas, utilizadas para coletar os dados, seis crianças de cinco anos e seus adultos cuidadores analisaram fotografias de diferentes ambientes de sala de estar, cozinha e quarto infantil, de modo a avaliar e identificar elementos e características físicas capazes de possibilitar ou restringir atividades cotidianas pelas crianças de cinco anos. Os dados obtidos foram organizados, tabulados e comparados entre os grupos abordados, tendo os resultados sido discutidos especialmente sob a visão da Ergonomia do Ambiente Construído. Quanto à percepção de *affordances* e restrições, destacou-se que a possibilidade de alcance e acesso de objetos pelas crianças, bem como a ludicidade dos ambientes e a assimilação de suas funções de forma clara e coesa, foram interpretadas por crianças e cuidadores como características capazes de favorecer a realização, principalmente de forma autônoma, de atividades cotidianas por crianças de cinco anos. A falta de consenso entre os grupos abordados foi observada em relação: à quantidade de restrições apontadas em geral, às menções referentes ao uso de telas e a quais elementos forneceriam *affordances* para o brincar (especialmente na sala de estar). Ao final, baseando-se nos resultados da pesquisa, elaborou-se um quadro de recomendações projetuais para os principais ambientes domésticos, de modo a estimular arquitetos e designers a considerarem as necessidades ambientais de crianças de cinco anos, contribuindo para o favorecimento de suas atividades cotidianas e, conseqüentemente, seu desenvolvimento sociocognitivo.

*Palavras-chave: affordances; ambiente residencial; criança de cinco anos; atividades cotidianas; ergonomia do ambiente construído.*

## ABSTRACT

From the observation that to develop sociocognitive skills, five-year-old children need an active and autonomous interaction with their daily living spaces, this qualitative research considered aspects of the Theory of Affordances in order to analyze how the residential space is evaluated by five-year-old children and their caregivers regarding the performance of their daily activities. In the structured interviews used to collect data, six five-year-old children and their adult caregivers analyzed photographs of different living room, kitchen and children's bedroom environments, in order to assess and identify elements and physical characteristics capable of enabling or restricting daily activities by the five-year-olds. The data obtained were organized, tabulated and compared between the groups approached, being the results discussed especially under the view of Ergonomics of the Built Environment. Regarding the perception of affordances and restrictions, it was highlighted that the possibility of reaching and accessing objects by children, as well as the playfulness of the environments and the assimilation of their functions in a clear and cohesive way, were interpreted by children and caregivers as capable characteristics to favor the realization, mainly autonomously, of daily activities by five-year-old children. The lack of consensus between the groups approached was observed in relation to: the number of restrictions pointed out in general, the mentions regarding the use of screens and which elements would provide affordances for playing (especially in the living room). Finally, based on the research results, a framework of design recommendations for the main domestic environments was elaborated, in order to encourage architects and designers to consider the environmental needs of five-year-old children, contributing to the promotion of their activities and, consequently, their socio-cognitive development.

*Keywords: affordances; residential environment; five-year-old child; everyday activities; ergonomics of the built environment.*

## LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Tríade teórica da pesquisa .....	19
Figura 02 – Recorte de catálogo com modelos em versão infantil da cadeira Thonet .....	24
Figura 03 – Dimensões antropométricas da criança de cinco anos .....	32
Figura 04 – Recomendações da pedagogia freinetiana para ambientes residenciais habitados por crianças de cinco anos .....	43
Figura 05 – Recomendações da pedagogia montessoriana para ambientes residenciais habitados por crianças de cinco anos .....	45
Figura 06 – Recomendações da pedagogia waldorf para ambientes residenciais habitados por crianças de cinco anos .....	47
Figura 07 – Elementos de estímulo (fotografias) utilizados nas entrevistas .....	54
Figura 08 – Caracterização da amostra .....	60
Figura 09 – <i>Affordances</i> fornecidos pelos elementos físicos dos ambientes de salas de estar, na avaliação dos adultos cuidadores .....	64
Figura 10 – <i>Affordances</i> fornecidos pelos elementos físicos do ambiente da cozinha, na avaliação dos adultos cuidadores .....	70
Figura 11 – <i>Affordances</i> fornecidos pelos elementos físicos dos ambientes de quartos infantis, na avaliação dos adultos cuidadores .....	73
Figura 12 – <i>Affordances</i> fornecidos pelos elementos físicos dos ambientes de salas de estar, na avaliação das crianças de cinco anos .....	79
Figura 13 – <i>Affordances</i> fornecidos pelos elementos físicos do ambiente da cozinha, na avaliação das crianças de cinco anos .....	82
Figura 14 – <i>Affordances</i> fornecidos pelos elementos físicos dos ambientes de quartos infantis, na avaliação das crianças de cinco anos .....	85
Figura 15 – Torres montessorianas .....	97

## LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Estratégias metodológicas da pesquisa .....	20
Quadro 02 – Principais habilidades sociocognitivas da criança de cinco anos de idade .....	31
Quadro 03 – O ambiente preparado para a criança de cinco anos de idade .....	48
Quadro 04 – Total de atividades identificadas como possíveis de serem realizadas nas salas de estar avaliadas por adultos cuidadores .....	62
Quadro 05 – Principais atividades identificadas como possíveis de serem realizadas nas salas de estar avaliadas por adultos cuidadores .....	63
Quadro 06 – Total de atividades identificadas como de realização restrita nas salas de estar avaliadas por adultos cuidadores .....	66
Quadro 07 – Total de atividades identificadas como inviáveis nas salas de estar avaliadas por adultos cuidadores .....	66
Quadro 08 – Principais atividades identificadas como inviáveis ou de realização restrita nas salas de estar avaliadas por adultos cuidadores .....	67
Quadro 09 – Total de atividades identificadas como possíveis de serem realizadas na cozinha avaliada por adultos cuidadores .....	69
Quadro 10 – Total de atividades identificadas como inviáveis na cozinha avaliada por adultos cuidadores .....	71
Quadro 11 – Total de atividades identificadas como possíveis de serem realizadas nos quartos infantis avaliados por adultos cuidadores .....	72
Quadro 12 – Principais atividades identificadas como possíveis de serem realizadas nos quartos infantis avaliados por adultos cuidadores .....	72
Quadro 13 – Total de atividades identificadas como de realização restrita nos quartos infantis avaliados por adultos cuidadores .....	75
Quadro 14 – Total de atividades identificadas como inviáveis nos quartos infantis avaliados por adultos cuidadores .....	75

Quadro 15 – Principais atividades identificadas como de realização restrita nos quartos infantis avaliados por adultos cuidadores .....	76
Quadro 16 – Total de atividades identificadas como possíveis de serem realizadas nas salas de estar avaliadas por crianças de cinco anos .....	77
Quadro 17 – Principais atividades identificadas como possíveis de serem realizadas nas salas de estar avaliadas por crianças de cinco anos .....	78
Quadro 18 – Total de atividades identificadas como inviáveis ou de realização restrita nas salas de estar avaliadas por crianças de cinco anos .....	80
Quadro 19 – Total de atividades identificadas como possíveis de serem realizadas na cozinha avaliada por crianças de cinco anos .....	81
Quadro 20 – Total de atividades identificadas como inviáveis ou de realização restrita na cozinha avaliada por crianças de cinco anos .....	83
Quadro 21 – Total de atividades identificadas como possíveis de serem realizadas nos quartos infantis avaliados por crianças de cinco anos .....	83
Quadro 22 – Principais atividades identificadas como possíveis de serem realizadas nos quartos infantis avaliados por crianças de cinco anos .....	84
Quadro 23 – Total de atividades identificadas como de realização restrita nos quartos infantis avaliados por crianças de cinco anos .....	86
Quadro 24 – Total de atividades identificadas como inviáveis nos quartos infantis avaliados por crianças de cinco anos .....	87
Quadro 25 – Principais atividades identificadas como de realização restrita nos quartos infantis avaliados por crianças de cinco anos .....	87
Quadro 26 – Total de atividades identificadas consensualmente como possíveis de serem realizadas nas salas de estar avaliadas .....	88
Quadro 27 – Total de atividades identificadas consensualmente como inviáveis ou de realização restrita nas salas de estar avaliadas .....	89

Quadro 28 – Total de atividades identificadas consensualmente como possíveis de serem realizadas na cozinha avaliada .....	90
Quadro 29 – Total de atividades identificadas consensualmente como inviáveis ou de realização restrita na cozinha avaliada .....	90
Quadro 30 – Total de atividades identificadas consensualmente como possíveis de serem realizadas nos quartos infantis avaliados .....	91
Quadro 31 – Total de atividades identificadas consensualmente como inviáveis ou de realização restrita nos quartos infantis avaliados .....	92
Quadro 32 – Recomendações projetuais para ambientes residenciais favorecedores de atividades cotidianas por crianças de cinco anos .....	108

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>14</b>
<b>2</b>	<b>CONTEXTUALIZAÇÃO</b> .....	<b>21</b>
2.1	OS AMBIENTES DOMÉSTICOS E AS ATIVIDADES COTIDIANAS INFANTIS .....	21
<b>3</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>27</b>
3.1	A CRIANÇA DE CINCO ANOS DE IDADE .....	27
3.2	A INTERAÇÃO CRIANÇA-AMBIENTE .....	33
<b>3.2.1</b>	<b>A teoria dos <i>affordances</i></b> .....	<b>37</b>
3.3	O ESPAÇO RESIDENCIAL COMO FAVORECEDOR DE ATIVIDADES POR CRIANÇAS DE CINCO ANOS .....	39
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>50</b>
4.1	MÉTODOS DE ABORDAGEM .....	50
4.2	MÉTODOS DE PROCEDIMENTOS .....	50
<b>4.2.1</b>	<b>Instrumentos para a coleta de dados</b> .....	<b>51</b>
<b>4.2.2</b>	<b>Pesquisa piloto</b> .....	<b>55</b>
<b>4.2.3</b>	<b>Instrumentos para a análise de dados</b> .....	<b>56</b>
4.3	DEFINIÇÃO DA POPULAÇÃO AMOSTRAL .....	58
4.4	CONSIDERAÇÕES ÉTICAS .....	58
<b>5</b>	<b>RESULTADOS ENCONTRADOS</b> .....	<b>60</b>
5.1	AVALIAÇÃO DE AMBIENTES RESIDENCIAIS QUANTO À REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES COTIDIANAS POR CRIANÇAS DE CINCO ANOS .....	60
<b>5.1.1</b>	<b>Caracterização da amostra</b> .....	<b>60</b>
<b>5.1.2</b>	<b>Análise das entrevistas com os adultos cuidadores</b> .....	<b>61</b>
<b>5.1.3</b>	<b>Análise das entrevistas com as crianças de cinco anos</b> .....	<b>77</b>
<b>5.1.4</b>	<b>Análise comparativa entre os dados obtidos nas entrevistas com adultos cuidadores e crianças de cinco anos</b> .....	<b>88</b>
5.2	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....	93
<b>5.2.1</b>	<b>Principais resultados das entrevistas com os adultos cuidadores</b> .....	<b>93</b>
<b>5.2.2</b>	<b>Principais resultados das entrevistas com as crianças de cinco anos</b> .....	<b>101</b>
5.3	RECOMENDAÇÕES PROJETAIS PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS FAVORECEDORES DE ATIVIDADES	

	COTIDIANAS POR CRIANÇAS DE CINCO ANOS .....	106
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>109</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>113</b>
	<b>APÊNDICE A – PARECER DE APROVAÇÃO DO CEP .....</b>	<b>119</b>
	<b>APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO (ADULTOS) .....</b>	<b>125</b>
	<b>APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO (CRIANÇAS) .....</b>	<b>128</b>
	<b>APÊNDICE D – CARTILHA DE RECOMENDAÇÕES PROJETUAIS .....</b>	<b>130</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Alguns grupos profissionais há muito consideram a adaptação dos espaços às crianças. Professores e profissionais de saúde pediátrica, por exemplo, projetam suas salas de aula e consultórios baseando-se em métodos de ensino e suas técnicas de interação para se conectar melhor com as crianças que atendem. No entanto, os estudos sobre Arquitetura e Design de Interiores para a Infância – aqueles que pesquisam e, muitas vezes, desenvolvem diretrizes com o intuito de favorecer as habilidades sociocognitivas das crianças – ainda se concentram pouco nos ambientes residenciais.

Isso pode ter relação com o fato de ambientes públicos serem normalmente projetados seguindo um método pedagógico específico ou sob normas definidas por órgãos governamentais, enquanto que nos projetos residenciais não há regras desse tipo e nem parâmetros nesse sentido. O quarto da criança é, geralmente, o único ambiente doméstico que é planejado e adaptado às suas necessidades ambientais específicas. Porém, no momento em que ela passa a transitar pela casa, os principais ambientes residenciais quase sempre desfavorecem uma interação livre, autônoma e acessível quanto à realização de suas atividades cotidianas.

A acessibilidade é um conceito bastante difundido na arquitetura e no design. Segundo Nicholl (2001), considera-se um objeto acessível quando pode ser alcançado para uso, e que, uma vez alcançado, seu uso, seguro e autônomo, torna-se então não mais uma questão de acessibilidade, mas de usabilidade. No entanto, é mais comum observá-lo aplicado para a inclusão de pessoas com deficiência, obesos e idosos com mobilidade reduzida – sendo muitas vezes ignorada a acessibilidade das crianças pequenas e a importância de incluí-las como usuárias ativas dos espaços.

Nos estudos de Vieira (2018), apurou-se o aumento no número de casos de depressão infantil, bem como uma constatação maior de crianças diagnosticadas com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) em idade pré-escolar. Esse achado pode ser explicado por uma série de fatores e, entre eles, acredita-se que a falta de preocupação com ambientes residenciais e sua adequação às crianças, pode deixar de estimulá-las a realizarem suas atividades cotidianas. A mudança desse paradigma, aliado a outros tratamentos mais específicos, pode reduzir a incidência desses casos clínicos (no caso da depressão classificada como exógena).

Em contrapartida, a consideração de questões ambientais nas abordagens educativas e de criação mais afetivas, no contexto da sociedade contemporânea, têm gerado uma movimentação e cobrança maior para a humanização de espaços, a inclusão e o estímulo à independência infantil. Nesse sentido, têm-se investido em ambientes infantis mais lúdicos e apropriados, começando pelas escolas e creches, que ajudem a formar indivíduos capazes de se comunicar de forma mais democrática, criativa e dinâmica.

Essa preocupação tem sido levada para o ambiente residencial, lugar onde as crianças passam a maior parte do seu tempo, sentem-se mais seguras para aprender, entram em contato direto com os principais valores e costumes de seus cuidadores, adaptam-se às rotinas e praticam suas habilidades motoras. Ao se pensar o projeto de uma residência para uma família inteira, as crianças também deveriam ser consideradas no processo. Isso demandaria que os projetistas de interiores buscassem investigar, ou por pesquisas já realizadas, a interação das crianças com os ambientes domésticos, para tornar o desempenho dessas atividades mais ergonômico.

Moraes e Mont'Alvão (2010) definem o objeto da Ergonomia como sendo o ser humano no seu trabalho trabalhando, realizando a sua tarefa cotidiana, executando suas tarefas do dia a dia. Ou seja, estuda um usuário (quem) que executa sua tarefa (faz o que) com o auxílio de ferramentas, equipamentos ou artefatos (com o que) em um determinado ambiente físico e arquitetural (onde), sozinho ou acompanhado de colegas (com quem), num determinado quadro econômico-social, ideológico e cultural (sob que contexto).

A Ergonomia então integra o conhecimento proveniente das ciências humanas para adaptar tarefas, sistemas, produtos e ambientes às limitações físicas e mentais das pessoas (KARWOWSKI, 1996). E, sendo um corpo de conhecimentos sobre as habilidades, limitações e outras características humanas relevantes para o Design, o projeto ergonômico é a aplicação da informação ergonômica ao design de ferramentas, máquinas, sistemas, tarefas, trabalhos e ambientes para o uso humano seguro, confortável e efetivo. (CHAPANIS, 1994).

Entende-se que a forma como a casa acolhe a criança e, principalmente, a forma como o ambiente influencia na experiência dela ao realizar tarefas cotidianas, parte de projetos ergonômicos. Assim, justifica-se que a concepção dos principais ambientes residenciais deve favorecer as necessidades ambientais das crianças

principalmente durante a fase considerada como primeira infância (0 a 6 anos), período em que a criança se mostra mais ativa e que seu desenvolvimento cerebral ocorre de forma mais expansiva e acelerada. Apontada pelo Ministério da Defesa Social como a fase de maiores possibilidades para a formação das competências humanas, pesquisas feitas com crianças dentro desse espectro etário mostram-se necessárias, especialmente a partir dos 4 anos de idade.

De acordo com o Laboratório de Educação (organização não governamental de incentivo à educação infantil), o desenvolvimento entre 4 e 6 anos é marcado pela conquista do mundo, pela intensidade e pelo prazer de descobrir a própria independência. Nessa idade, principalmente, torna-se fundamental respeitar esse movimento saudável da criança ao fortalecer sua autonomia, sempre garantindo sua segurança. Os cinco anos representam o fim e o começo de uma nova etapa de crescimento, quando a própria criança se mostra mais consciente do mundo ao seu redor e sua relação com o ambiente manifesta-se em termos mais amistosos.

Desse modo, esta pesquisa se apresenta como importante para o Design – quanto à configuração de ambientes residenciais – e a Ergonomia, principalmente aquela definida como Ergonomia do Ambiente Construído (EAC), através do potencial de prover recomendações projetuais que favoreçam a realização das atividades cotidianas infantis com autonomia, eficiência e satisfação no meio residencial.

A EAC trata das tecnologias envolvidas na interface humano-ambiente, a fim de auxiliar a proposição de ambientes adequados ao bom desempenho das atividades aos usuários, ou seja, a boa relação do usuário com o meio físico das atividades. Busca, segundo Oliveira e Mont’Alvão (2015), a interação do usuário com o ambiente, o mobiliário, os objetos e a tarefa dentro de um mesmo sistema, visto que seria um equívoco desconsiderar as influências e as consequências entre um ou mais desses elementos.

Entende-se, assim, que um ambiente inadequado pode não impedir a realização de atividades cotidianas por crianças de cinco anos de idade, porém o adequado, capaz de favorecê-las de forma autônoma, contribui com o consequente desenvolvimento de suas habilidades sociocognitivas. A expansão dos estudos e pesquisas sobre essa relação pode, portanto, contribuir com o desenvolvimento sociocognitivo na primeira infância, mais especificamente para a idade de cinco anos. Considerando-se que a inclusão, independência de locomoção/exploração e autonomia infantil no espaço residencial ocorre como consequência do aumento da

interação da criança com os elementos físicos dos ambientes, que tem como resultado o favorecimento de atividades cotidianas.

A tríade sistemática da pesquisa, que formata a teoria abordada, foi constituída pela criança de cinco anos de idade, sua percepção e conseqüente interação com o meio físico e as características do espaço residencial quanto ao favorecimento de atividades.

O objeto de estudo teórico da pesquisa engloba conceitos de percepção ambiental e interação humano-ambiente – pautados na Ergonomia do Ambiente Construído, na Psicologia e Pedagogia e no Design – que permearam a construção do referencial teórico.

Ao estudar a Ergonomia do Ambiente Construído a partir do conceito de design centrado no usuário – que considera suas necessidades, capacidades e limitações – destacou-se o papel do ambiente físico no favorecimento de atividades infantis, considerando o desenvolvimento sociocognitivo da criança de cinco anos como produto de suas interações com o meio. A psicologia se fez presente nos estudos relacionados às habilidades sociocognitivas de crianças de cinco anos de idade. Conceitos da psicologia, pedagogia e EAC relacionados à percepção ambiental foram expostos, com enfoque especial para a Teoria dos *Affordances* de Gibson. Em design, estudos acerca do surgimento, implantação e configuração dos ambientes e objetos infantis, foram apresentados sob o ponto de vista sociológico, histórico e mercadológico em relação aos interiores residenciais. E foram apontadas, ainda, as principais características ambientais capazes de favorecer a realização de atividades domésticas cotidianas pelas crianças de cinco anos de idade.

O objeto de estudo empírico abarca, portanto, ambientes residenciais utilizados por crianças de cinco anos de idade. O recorte temporal da pesquisa é o contemporâneo e o setorial encontra-se no campo de atuação da esfera privada. Os ambientes internos de maior permanência infantil dentro do espaço residencial constituíram o recorte espacial da pesquisa e são eles: a sala de estar, a cozinha e o quarto da criança. Ao considerar as características ambientais relacionadas aos *affordances* para a realização das atividades cotidianas das crianças, definiu-se seu recorte material.

A pesquisa, então, se propôs a estudar o ambiente construído residencial utilizado por crianças de cinco anos, a partir da análise dos *affordances* apontados por elas e seus cuidadores – pais ou outros adultos responsáveis por elas – que

possibilitam a realização, sobretudo de forma autônoma, de atividades cotidianas infantis, de modo a identificar as características do espaço doméstico capazes de favorecer o desenvolvimento de habilidades infantis. Desse modo, **buscou-se responder**: como a realização de atividades cotidianas domésticas é avaliada por crianças de cinco anos e seus cuidadores através da identificação de possibilidades de ação (*affordances*) e restrições nos principais ambientes residenciais?

Buscando-se a elaboração de recomendações projetuais, definiu-se como **objetivo geral** da pesquisa: analisar como os principais ambientes residenciais são avaliados por crianças de cinco anos e seus cuidadores quanto ao favorecimento de atividades cotidianas, considerando aspectos da Teoria dos *Affordances* (possibilidades de ação identificadas através da interação agente-ambiente).

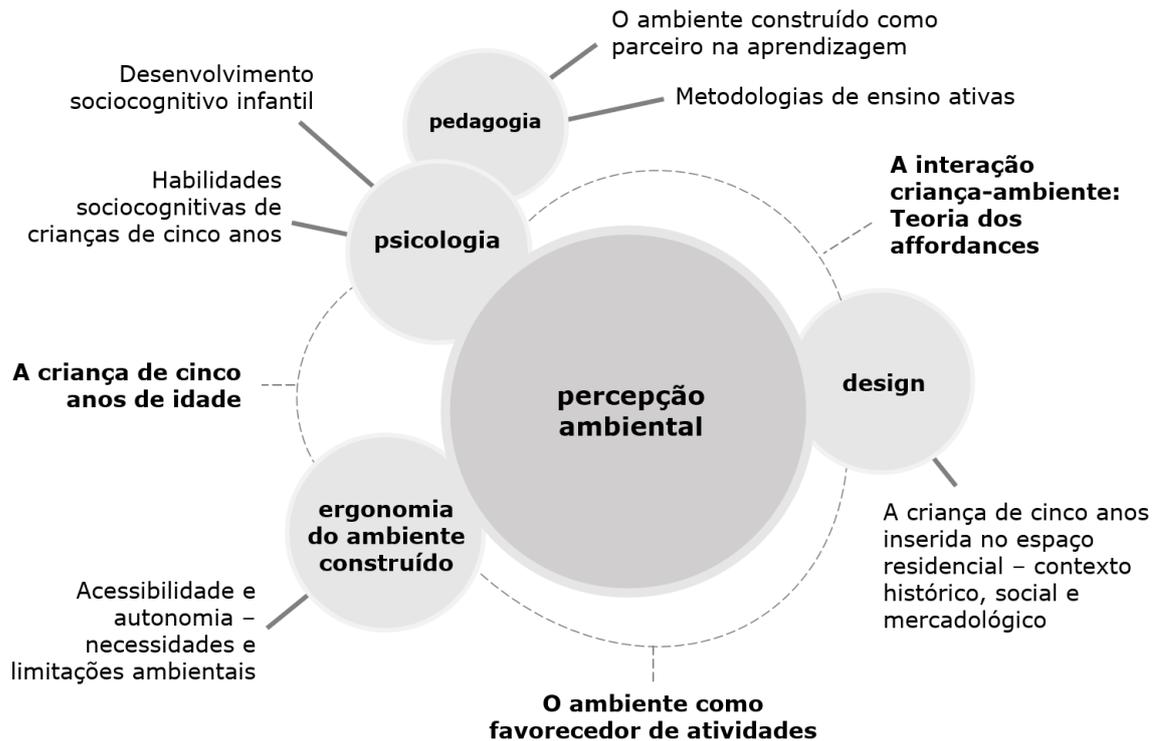
De modo a cumpri-lo, definiram-se os seguintes **objetivos específicos**:

- 1| Identificar os *affordances* dos ambientes residenciais mostrados em fotos, apontados por crianças de cinco anos e seus cuidadores, para a realização de atividades cotidianas pelas crianças;
- 2| Identificar as restrições dos ambientes residenciais mostrados em fotos, apontadas por crianças de cinco anos e seus cuidadores, para a realização de atividades cotidianas pelas crianças;
- 3| Identificar se há consenso entre crianças e cuidadores quanto à avaliação dos ambientes residenciais mostrados em fotos;
- 4| Confrontar os resultados com a teoria abordada, de modo a apontar recomendações projetuais que favoreçam a realização, sobretudo de forma autônoma, de atividades cotidianas por crianças de cinco anos nos principais ambientes residenciais.

Organizou-se o conteúdo do documento em seis capítulos. O Capítulo 1, referente à Introdução, tratou, até aqui, do problema e da pergunta de pesquisa, da justificativa e dos objetivos do estudo, e apresenta, também, como segue, a estrutura da Dissertação.

O Capítulo 2 contextualizou o foco da pesquisa para o leitor ao apresentar a relação entre os ambientes domésticos e o favorecimento de atividades cotidianas infantis. O Capítulo 3, por sua vez, expôs, de forma aprofundada, o referencial teórico, elaborado em conformidade com a tríade teórica da pesquisa. A Figura 01 apresenta, a seguir, as ramificações e conexões entre as teorias abordadas.

Figura 01 – Tríade teórica da pesquisa.



Fonte: Arquivos da pesquisa, 2021.

A estrutura metodológica foi apresentada no Capítulo 4. No Capítulo 5, os principais resultados encontrados após a análise e tratamento dos dados foram demonstrados e discutidos, seguindo uma abordagem qualitativa a partir da elaboração de quadros e tabelas de frequência. Esses dados, após confrontados com a teoria abordada, foram então utilizados para prover recomendações para o projeto de ambientes residenciais favorecedores de atividades cotidianas por crianças de cinco anos.

A pesquisa de campo foi estruturada seguindo protocolos de pesquisa, em que um roteiro de entrevista padronizada, elaborado para esse trabalho e aplicado diretamente aos participantes, compôs o instrumento de coleta de dados que integra o estudo de caso múltiplo. O Quadro 01, a seguir, mostra as estratégias metodológicas aplicadas na pesquisa, elaboradas de modo a atingir seu objetivo geral e específicos. Destaca-se a etapa metodológica (coleta, análise ou tratamento de dados) de cada uma delas e as ferramentas utilizadas.

Quadro 01 – Estratégias metodológicas da pesquisa.

<b>ANALISAR COMO OS PRINCIPAIS AMBIENTES RESIDENCIAIS SÃO AVALIADOS POR CRIANÇAS DE CINCO ANOS E SEUS CUIDADORES QUANTO AO FAVORECIMENTO DE ATIVIDADES COTIDIANAS, CONSIDERANDO ASPECTOS DA TEORIA DOS AFFORDANCES</b>	<b>objetivos específicos</b>	<b>estratégia metodológica</b>	<b>etapa</b>	<b>ferramenta utilizada</b>	
	<b>1</b>	Identificar os <i>affordances</i> dos ambientes residenciais mostrados em fotos, apontados por crianças de cinco anos e seus cuidadores, para a realização de atividades cotidianas pelas crianças	Identificação das principais atividades realizadas cotidianamente pelas crianças de cinco anos em seus ambientes domésticos	Coleta de dados	Aplicação da Parte 1 da entrevista
			Identificação dos <i>affordances</i> e respectivas características ambientais avaliadas pelos participantes como favorecedoras de atividades		Aplicação da Parte 2 da entrevista
	<b>2</b>	Identificar as restrições dos ambientes residenciais mostrados em fotos, apontadas por crianças de cinco anos e seus cuidadores, para a realização de atividades cotidianas pelas crianças	Identificação das características ambientais avaliadas pelos participantes como capazes de restringir ou impossibilitar a realização de atividades	Coleta de dados	Aplicação da Parte 2 da entrevista
	<b>3</b>	Identificar se há consenso entre crianças e cuidadores quanto à avaliação dos ambientes residenciais mostrados em fotos	Comparação entre os resultados das avaliações realizadas por crianças de cinco anos e adultos cuidadores	Análise de dados	Elaboração de tabelas de frequência e quadros
<b>4</b>	Confrontar os resultados com a teoria abordada, de modo a apontar recomendações projetuais que favoreçam a realização, sobretudo de forma autônoma, de atividades cotidianas por crianças de cinco anos nos principais ambientes residenciais	Captação de adequações ambientais sugeridas nas avaliações	Coleta de dados	Aplicação da Parte 2 da entrevista	
		Comparação dos resultados das avaliações com o exposto no referencial teórico	Análise de dados	Revisão textual	
		Compilação de características ambientais favorecedoras da realização autônoma de atividades domésticas cotidianas por crianças de cinco anos	Tratamento de dados	Proposição de recomendações projetuais	

Fonte: Arquivos da pesquisa, 2021.

Por fim, o Capítulo 6 desta Dissertação apresentou as considerações finais da pesquisa que, principalmente, procuraram responder aos objetivos traçados, e apontou recomendações para trabalhos futuros.

## 2 CONTEXTUALIZAÇÃO

Este capítulo contextualiza o foco da pesquisa ao apresentar a relação entre os ambientes domésticos e o favorecimento de atividades cotidianas infantis. Apresenta o contexto histórico, social e mercadológico da inserção da criança como usuária do espaço residencial, bem como introduz a evolução dos estudos acerca da importância de se estimular as habilidades das crianças de cinco anos no espaço residencial, evidenciando a contribuição da Ergonomia do Ambiente Construído (EAC) para a adequação dos principais ambientes domésticos às atividades cotidianas infantis.

### 2.1 OS AMBIENTES DOMÉSTICOS E AS ATIVIDADES COTIDIANAS INFANTIS

A Ergonomia do Ambiente Construído (EAC), segundo Costa Filho (2020), se apresenta como um campo de estudo interdisciplinar que investiga as atuações e as reações das pessoas nos ambientes físicos, com o objetivo de formatar uma base científica para que esses espaços possam ser adaptados às necessidades humanas. O autor afirma que as diversas necessidades humanas no ambiente construído devem ser, essencialmente, consideradas na metodologia de um projeto no âmbito da ergonomia.

Uma das principais necessidades humanas no ambiente construído residencial é a realização de atividades cotidianas com eficiência e segurança. Bins Ely (2003) diz que todas as atividades humanas demandam um determinado ambiente físico para sua realização e entende, portanto, que as características desse ambiente poderiam facilitá-las ou dificultá-las, considerando a ampla diversidade humana e de tarefas que podem ser realizadas nesses espaços.

Para Boueri e Paschoarelli (2000), a atividade doméstica caracteriza-se pelo trabalho executado dentro da habitação realizado por seus ocupantes, que podem ser os próprios residentes e/ou outros indivíduos e que essas atividades formalizam uma relação entre a pessoa e o ambiente. Sobre isso, Lida (2016) destaca que as atividades domésticas representam uma das maiores ocupações humanas em todo o mundo. Nela, estão envolvidos, indiscriminadamente, tanto indivíduos adultos como crianças e pessoas idosas. De acordo com Panero e Zelnik (2015), a diversidade das atividades realizadas no espaço residencial, onde as pessoas passam pelo menos metade do seu tempo quando acordadas, é extraordinária, independentemente do tipo de atividade e do tamanho do espaço.

Quanto a realização de atividades domésticas cotidianas pelas crianças, pesquisas discutidas no trabalho de Schoentgen et al (2020) mostram que para além dos fatores genéticos, o ambiente residencial e os cuidados parentais adequados, como estímulos e interações, têm um forte impacto nas habilidades cognitivas, condição que tem uma ligação direta com o histórico educacional futuro.

Crescer em um ambiente estimulante na infância parece, então, facilitar o desenvolvimento da reserva cognitiva. Pode-se dizer que tanto o projeto do espaço e o cuidador da criança são capazes de mediar essa relação entre o ambiente construído residencial e o desenvolvimento sociocognitivo infantil, propiciando e garantindo um ambiente rico, prazeroso, saudável e organizado, com espaços e situações onde os recursos físicos disponíveis e as necessidades das crianças são consideradas.

No entanto, segundo Moore (1985), o impacto do ambiente físico doméstico no desenvolvimento infantil se mostra uma preocupação recente. Um dos primeiros trabalhos a olhar expressamente para o ambiente físico da casa, cita o autor, foi o de Pollowy no fim dos anos 70, que, embora provocativo e levando a recomendações de planejamento e design, não estava tão bem fundamentado na literatura empírica. Uma pesquisa recente desenvolvida por Moroney (2019) corrobora com a afirmação de Moore ao discorrer, sob o ponto de vista sociológico, sobre as transformações nos projetos de ambientes residenciais considerando as crianças como usuárias desse espaço.

Até o século passado, diz Moroney (2019), as crianças eram restringidas de usar os “melhores” cômodos da casa, reservados para adultos e convidados. No entanto, mesmo em uma casa segregada, as crianças precisavam permanecer em algum lugar, e conforme a arquitetura da casa evoluiu, também ocorreu uma mudança cultural que via as crianças de forma diferente do passado. Inicialmente, as divisões dos cômodos eram feitas de acordo com a idade e/ou sexo das crianças. Mas, no final do século XIX, quando os pais foram orientados a cuidar do "desenvolvimento" de seus filhos, incluiu-se nesse aspecto a consideração do impacto do ambiente físico construído, quando os especialistas em infância passaram a replicar a ideia de que as crianças precisavam de espaços privativos em suas casas de modo a proporcioná-las saúde física, psicológica e emocional.

As plantas baixas arquitetônicas analisadas na pesquisa da autora citada indicariam, assim, uma crescente mudança em direção à casas com grande número

de quartos, pois à medida que o século XX avançava, um quarto privado, segundo os especialistas em educação infantil da época, seria capaz de fornecer a melhor oportunidade para a privacidade e desenvolvimento das crianças. Isso resultaria no que hoje (a partir do final do século XX), segundo Moroney (2019), se conhece como norma construtiva e organizacional doméstica entre os designers de interiores e arquitetos, e onde, do ponto de vista do planejamento familiar, a antecipação de um novo filho muitas vezes significa uma mudança para acomodações maiores, e, sua impossibilidade, um impedimento para o aumento da família.

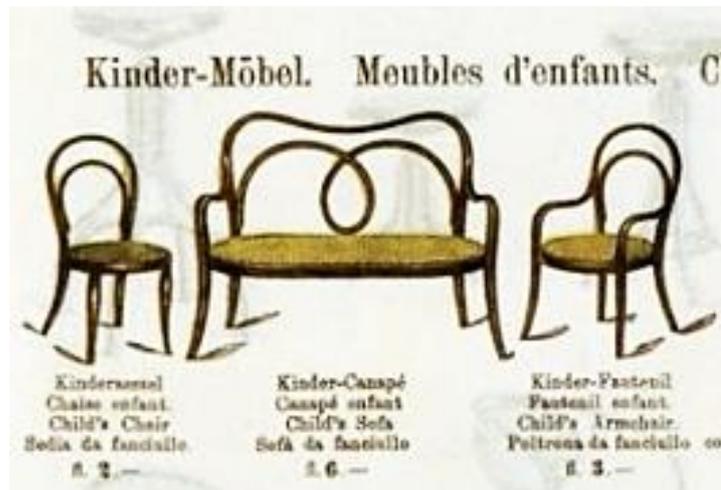
Tal fato também pode ser observado sob uma perspectiva histórica mercadológica, pois somente passou-se a considerar as crianças como usuárias (consumidoras e clientes) quando estudos relacionando o meio físico ao desenvolvimento saudável infantil se tornaram mais acessíveis. Segundo a revisão feita por Paschoarelli e Silva (1998), é possível observar a particularidade de estudo e aplicação do design e da ergonomia junto ao mobiliário destinado ao usuário infantil, principalmente nos ambientes residenciais.

Essa relação aparece especialmente na época considerada como a mais próspera da história do design, que é justamente o período que vai da segunda metade do século XIX até primeira metade do século XX. Até então, o público infantil se utilizava exclusivamente de produtos industriais desenhados para adultos e, portanto, inadequados para elas. Assim, a busca pela adequação dimensional pode ser apontada como o que motivou a expansão do mercado para o público infantil. Foi durante esse período que os primeiros ícones do design passaram a apresentar um modelo infantil para seus produtos. Como exemplos, Paschoarelli e Silva (1998) destacam o modelo Nº 14 da cadeira Thonet (Figura 02), uma referência no design, que já em 1874 apresentava-se na forma de um modelo para crianças, ao passo que traçam, a partir de então, uma linha histórica para essa produção que redirecionou o olhar do design para a perspectiva infantil.

Em 1895, Henry van de Velde (1863-1957), um dos principais nomes do Art Nouveau Belgo, desenvolve, pioneiramente, pequenas cadeiras com assentos elevados que permitiam o acesso da criança ao mesmo nível da mesa de refeição da sua sala de jantar. Pouco depois, em 1907, na Itália, a educadora Maria Montessori (1870-1952) propõe, de forma integrada à sua proposta pedagógica, a modificação e adaptação do mobiliário às crianças. Ao criar a Casa dei Bambini para crianças em idade pré-escolar que não tinham com quem ficar durante o dia, utiliza como

parâmetro a dimensão da própria criança, em que mesas, cadeiras, estantes, banheiros e armários são produzidos em tamanho pequeno, permitindo a elas maior liberdade de locomoção e domínio sobre o ambiente. Dois anos depois, em 1909, Antoni Gaudi (1852-1926) desenvolve, em Barcelona, o projeto da Escola da Sagrada Família. Neste trabalho, propõe uma arquitetura de interiores ao alcance das crianças, apresentando bancos em miniatura e outros equipamentos criados de acordo com os limites físicos das crianças.

Figura 02 – Recorte de catálogo com modelos em versão infantil da cadeira Thonet.



Fonte: Line of Design, 2013.

A influência do design ergonômico em produtos criados especialmente para o usuário infantil proporcionou uma adequação utilitária associada à qualidade estética do produto (PASCHOARELLI; SILVA, 1998). Tal questão fundamenta toda a aplicação desse gênero, uma vez que o mercado voltado para o público infantil visa não apenas o fator físico (ergonômico), mas também o fator psicológico (estético) inserido nos produtos.

Desse modo, Paschoarelli e Silva (1998) dizem que a partir do surgimento da Bauhaus em 1919, novas concepções estéticas são apresentadas, constatando-se também a inovação no mobiliário desenvolvido especialmente para o público infantil. Diversos nomes importantes do Design contribuíram com projetos específicos para crianças. A exemplo de Charles e Ray Eames que, paralelos à cultura pedagógica escandinava, criaram mobiliários adequados fisicamente e psicologicamente à criança.

Sanoff (2016) destaca que teorias como as de Piaget aliadas à práticas ambientais como as de Montessori, que mudaram o cenário mercadológico do Design

infantil, enfatizam o impacto dos componentes físicos do meio ambiente no desenvolvimento cognitivo das crianças. Maxwell (2007) corrobora ao afirmar que considera o espaço físico como um “parceiro” nas experiências e no desenvolvimento de habilidades das crianças, sendo imprescindível entendermos a qualidade e as características dos ambientes com os quais a criança interage em seus estágios de desenvolvimento.

Carvalho (2008) explica que os ambientes, construídos ou voltados para crianças deveriam promover, imprescindivelmente, as cinco principais funções relativas ao desenvolvimento infantil, segundo ela: identidade, competência, oportunidade, confiança e privacidade.

A autora defende que se deve permitir que as crianças recebam estimulação do ambiente externo, como a brisa do vento, o calor do sol ou o ruído da chuva, e que ela experimente diferentes texturas nos materiais com os quais interage, como liso, áspero, duro, macio, quente ou frio (CARVALHO, 2008). E diz que a variação da estimulação deve ser procurada exaustivamente através do diferente uso de cores, materiais e formas, pois dessa forma se incitam os cinco sentidos, essenciais ao desenvolvimento do ser humano.

Um ambiente físico rico em recursos que a criança pode explorar, testar e aprender teria, portanto, um efeito mais dramático no desenvolvimento de capacidades e habilidades de aprendizagem, bem como em seu comportamento e atitudes. A atuação positiva do meio físico, através de um ambiente facilmente acessível, do tamanho da criança e organizado de forma lógica é capaz de favorecer a realização de atividades de forma autônoma, inspirar confiança e contribuir para a independência infantil.

Tanto Bins Ely (2003) como Costa Filho (2005) destacam que ambientes, além de eficazes, ou seja, capazes de atender as necessidades dos usuários para a realização de tarefas, devem também suprir as necessidades formais e estéticas do usuário, proporcionando a ele um espaço agradável de prazer e bem-estar. O autor afirma, ainda, que essa resposta do ambiente construído às necessidades dos usuários deve acontecer em termos tanto funcionais (físicos e cognitivos) quanto formais (psicológicos) de modo a causarem um impacto positivo na realização das tarefas. E que, em contrapartida, as condições ambientais desfavoráveis têm a capacidade de provocar um impacto negativo no estado físico e mental dos usuários.

Villarouco (2011) complementa que o usuário deve ser intrinsecamente inserido no processo projetual, identificando-se, desde o início, à estrutura organizacional da tarefa que será realizada no ambiente, além das necessidades particulares e desejos pessoais das pessoas que utilizarão aquele espaço. Para a autora, nenhum ambiente estará perfeitamente adequado sem o conhecimento prévio, por parte do projetista, da real tarefa que nele será desenvolvida. Ela conclui que, para se obter ambientes ergonomicamente adequados, seria necessário entender o que se faz, ou seja, a tarefa que é realizada em cada um dos espaços, como e de que forma ela é feita, além de quem e quais equipamentos estariam envolvidos com ela.

Sob esse contexto, Rice (2013) destaca a complexidade de se projetar para crianças, pois cada projeto deve atender a criança onde ela está em seu desenvolvimento atual e também estimulá-la para seu próximo estágio de crescimento pessoal. Além disso, outra dificuldade em projetar espaços para crianças é o fato de que elas são "alvos móveis", visto que à medida que crescem e mudam, rapidamente, criam uma necessidade para o projetista profissional de ambientes compreender e então acomodar seus novos estágios de desenvolvimento.

Stankovic (2011) afirma que são muitas as propriedades espaciais que limitam as atividades das crianças. E que estas, seriam essencialmente incongruentes com as tarefas para as quais foram concebidas, seja em termos dimensionais, das características dos materiais empregados ou acerca do número de elementos presentes. Sendo assim, apesar dos profissionais orientados para o Design desenvolverem projetos voltados para crianças, eles podem, diz Rice (2013), devido à essas questões, desconhecer aspectos de desenvolvimento infantil com adequada amplitude e profundidade para projetar adequadamente para esse público.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo apresenta a base teórica da pesquisa, e se constitui em três subitens relacionados à criança de cinco anos, à interação criança-ambiente, e ao ambiente como favorecedor de atividades infantis, no contexto residencial. O primeiro caracteriza as habilidades sociocognitivas e dimensões antropométricas da criança de cinco anos de idade. O segundo faz um aparato de estudos acerca do papel do espaço físico no desenvolvimento sociocognitivo de crianças de cinco anos em relação aos aspectos de interação e interpretação do ambiente, destacando a Teoria dos *Affordances*. E o terceiro categoriza as principais características do espaço doméstico capazes de favorecer a realização de atividades cotidianas por crianças de cinco anos.

#### 3.1 A CRIANÇA DE CINCO ANOS DE IDADE

A primeira infância, fase que compreende as idades de 0 a 6 anos, é, atualmente, considerada como o período mais determinante no desenvolvimento, organização e especialização do cérebro. A velocidade das sinapses (conexões entre os neurônios) se estabelece a partir de interações e, além de uma maior capacidade cognitiva, crianças bem estimuladas durante esse período tendem a se desenvolver melhor socialmente (MINISTÉRIO DA DEFESA SOCIAL).

De acordo com as pesquisas apontadas no trabalho de Schoentgen et al (2020), o período mais crítico de desenvolvimento ocorre principalmente até os cinco anos de idade, em que o desenvolvimento intelectual, emocional e social da criança é afetado pela qualidade de suas experiências e do meio ambiente.

A psiquiatra Montessori (1990) afirma que duas das três grandes etapas consideradas pela fisiologia como expoentes do desenvolvimento normal da criança relacionam-se a aspectos motores. São elas o início do deslocamento e a fala, que indicam que o ser humano atingiu a primeira vitória do eu sobre os seus instrumentos de expressão e atividade. Sendo assim, as verdadeiras “características motoras” ligadas à inteligência são a linguagem e a atividade da mão a serviço da inteligência para realizar o trabalho.

A mão é, portanto, um órgão de estrutura delicada e complexa que permite à inteligência não só manifestar-se como também estabelecer relações especiais com o ambiente. Pode-se dizer que o ser humano “apodera-se do ambiente com a mão” e o transforma sob a orientação da inteligência. (MONTESSORI, 1990, p. 94).

Schoentgen et al (2020) explica que à medida que o interesse pela experimentação física e emocional com o mundo ao redor aumenta e é estimulada, as habilidades de foco com atenção sustentada também são, conseqüentemente. Quando uma criança deseja mover-se, sabe previamente o que quer fazer, e sempre será algo que ela já viu acontecer. Isso esclarece, segundo Montessori (1990), um aspecto das relações que acontecem no ambiente onde a criança está inserida, permitindo compreender mais intimamente as atividades infantis.

O suíço Jean Piaget (1896-1980) foi um dos principais pensadores a estudar os estágios da vida e o desenvolvimento cognitivo infantil, assim como a relação entre a criança e o ambiente. No processo evolutivo da espécie humana, quatro períodos de desenvolvimento são considerados pelo psicólogo, sendo aquele que engloba a idade de cinco anos denominado como Pré-Operacional.

Hourcade (2006) explica que, na visão de Piaget, as atividades preferidas dessa fase envolvem, geralmente, brincadeiras de fingimento ou faz de conta, em que as crianças seguem regras pessoais enquanto imitam outras crianças ou adultos, desenvolvendo um senso próprio de identidade. Também aos cinco anos, elas demonstram um grande nível de curiosidade ao explorar livremente seu entorno e aprendem através de suas próprias experiências, não com o que lhes é dito. As crianças nesse estágio geralmente presumem que os sistemas que não respondem às suas interações conforme o esperado estão quebradas e acreditam que objetos inanimados que imitam a realidade são criaturas vivas. Também nesse período, só conseguem se concentrar em apenas uma característica de um objeto por vez, sendo, além disso, incapazes de compreender hierarquias. Assim, interfaces e sistemas devem evitar exigir que as crianças pensem em mais de uma atividade por vez, enquanto executam uma tarefa.

Considera-se, no entanto, segundo Hourcade (2006), que apesar de todos os indivíduos vivenciarem os quatro estágios de desenvolvimento na mesma sequência, sua duração pode variar em função das características biológicas de cada um. O autor citado destaca que ao avaliar o desenvolvimento sociocognitivo da criança, deve-se levar em consideração o início de suas expressões de movimento e a riqueza (ou escassez) dos estímulos proporcionados pelo meio ambiente em que estiverem inseridos, além de como este permite sua ação sobre ele.

Mesmo sendo difícil dizer exatamente o que toda criança já sabe fazer em determinada idade – devido ao desenvolvimento (seja ele motor, social ou de qualquer

outra natureza) depender de uma série de fatores, incluindo os estímulos que a criança recebe e os fatores genéticos, existem algumas tarefas e aptidões que a maioria manifesta aos cinco anos.

Essa idade é considerada a “fase áurea da vida” ou “fase de ouro” em termos de psicologia evolutiva, pois é neste período que o organismo se torna estruturalmente capacitado para o exercício de atividades psicológicas mais complexas como, por exemplo, o uso da linguagem articulada (LABORATÓRIO DE EDUCAÇÃO). O desenvolvimento neuropsicomotor se completa e a criança já sabe fazer muitas coisas sozinha. O cognitivo também apresenta mudanças significativas, visto que aos cinco anos, a criança já pode ajudar em algumas tarefas domésticas mais simples.

No entanto, é o desenvolvimento social aquele considerado como o mais significativo dessa fase. Aos cinco anos de idade a criança se encontra na pré-escola, um período marcado pela socialização com seus pares em um ambiente externo ao doméstico e ao desenvolvimento de habilidades motoras, que auxiliarão a alfabetização e o raciocínio matemático mais à frente. As metodologias de educação conhecidas como ativas (a exemplo da Waldorf, Montessori e Freinet) seguem essa lógica de aprendizagem em seus currículos.

Steiner (2012), idealizador da pedagogia Waldorf, afirma que a criança de cinco anos de idade se encontra aberta ao mundo, além de possuir uma confiança ilimitada e aprender por imitação, haja vista que seus órgãos físicos adquirem forma pela influência do ambiente físico. A visão, por exemplo, se desenvolve sadicamente quando existem no ambiente da criança fenômenos apropriados de luz e cor. Tratamentos para distúrbios da fala e dislexia são feitos com exercícios de motricidade, equilíbrio e orientação espacial, bem como, de maneira geral, com o treino das atividades sensoriais com materiais adequados.

Para a idade de cinco anos, o método montessoriano de educação tem como princípios básicos norteadores a liberdade, a atividade e a individualidade infantil. Aqui, é importante que a criança esteja inserida num ambiente onde se sinta à vontade, que desperte seu interesse em realizar atividades. E, semelhante à pedagogia de Montessori, quatro eixos fundamentam a pedagogia de Freinet (2004), quais sejam: a cooperação, a comunicação, a documentação e a afetividade. Sendo a atividade que orienta a prática escolar, as brincadeiras são consideradas como de grande importância no desenvolvimento motor e intelectual infantis, ao agirem como uma manifestação espontânea do trabalho.

Para Montessori (2017) a atividade infantil é consequência do princípio da liberdade, oferecida de forma ordeira, em um ambiente organizado. Nas escolas montessorianas e freinetianas, além das estruturas cognitivas e do desenvolvimento social serem enfatizados, as crianças, principalmente as de 4 a 6 anos, participam ativamente no processo de ensino-aprendizagem. Com liberdade para trabalhar, podem mover-se pelo espaço e permanecer onde se sentirem mais confortáveis.

Dessa forma, Faria et al (2012) explicam que Montessori visava a possibilitar o desenvolvimento da criança para além do intelectual, proporcionando a ela a capacidade de deliberação, iniciativa e escolhas independentes, juntamente com seus atributos emocionais. Assim, o trabalho, escolhido espontaneamente pela criança, é concluído com extrema satisfação, afirmando sua necessidade de experimentação.

Altmann e Hill (2019) corroboram ao afirmar que, aos cinco anos, a curiosidade é aguçada e a criança apresenta ainda um grande sentido de posse, sobretudo com as coisas que gosta e tem. Tem prazer em seguir uma rotina e consegue internalizar o sentido da cooperação. Nesse sentido, passa a ser mais independente e pensar antes de falar. Nessa idade também demonstra maior concentração em suas atividades individuais, principalmente as que se referem à escola. Cooperar e gosta de agradar os adultos, e tende a explicar seus próprios trabalhos em busca de aprovação.

A criança de cinco anos se mostra mais confiante e se separa dos pais com maior facilidade. Nessa fase, já é capaz de manter uma conversa com um adulto, pois à medida que seu processo de pensamento se desenvolve, seu vocabulário se mostra amplo e variado. Desse modo, ela se torna plenamente capaz de responder a perguntas simples com facilidade e lógica, e também de expressar melhor os sentimentos (ALTMANN E HILL, 2019).

De modo geral, as habilidades consideradas pela psicologia como constantes ao desenvolvimento cognitivo caracterizam-se pela atenção, memória, linguagem, pensamento e raciocínio lógico, além das habilidades motoras e emocionais. Já as habilidades desenvolvidas no âmbito social seriam o trabalho da autoestima e confiança e a autonomia, além da interação social, disciplina, autoeducação e empatia ou cooperação. O Quadro 02, a seguir, apresenta um resumo das principais habilidades sociocognitivas da criança de cinco anos de idade.

Quadro 02 – Principais habilidades sociocognitivas da criança de cinco anos de idade.

<b>Principais habilidades sociocognitivas da criança de 5 anos de idade</b>				
<b>LINGUAGEM</b>	Conversa com adultos com recursos para expressar ideias, sentimentos, emoções, desejos, opiniões e compreender o outro.	Expressa fatos e ideias com ordenação: começo, meio e fim. Consegue agrupar e ordenar objetos de acordo com o seu tamanho.	Tem uma maior capacidade de atenção. Consegue entender e criar regras. Seque comandos de duas a três partes.	Conta histórias mais longas usando frases completas de cinco ou mais palavras. Compreende conceitos de “antes” e “depois” e de tempo.
<b>MOTOR</b>	Veste e tira a roupa sem ajuda.	Usa garfo, colher e às vezes faca.	Usa o banheiro sem ajuda.	Salta, sobe e desce escadas com facilidade.
<b>SOCIAL</b>	Brinca de forma mais autônoma, sem a necessidade de uma constante supervisão.	Exercita mais a independência ao conseguir fazer diversas atividades cotidianas sozinho.	Entende a diferença entre o faz-de-conta e a realidade.	Exerce algumas responsabilidades domésticas.
<b>RACIOCÍNIO</b>	Ordena fatos e procedimentos, compara objetos e avalia situações-problema, fazendo estimativas e explorando as noções de quantidade.	Compreende e aplica conceitos de espacialidade, investiga, questiona e relaciona as descobertas ao que já sabe.	Avalia, testa e explora as características dos espaços, seus objetos e materiais.	Entende as transformações e mudanças decorrentes das ações praticadas sobre o ambiente, descrevendo o que observa e fazendo relações.

Fonte: Arquivos da Pesquisa, 2021, baseado em Altmann e Hill, 2019.

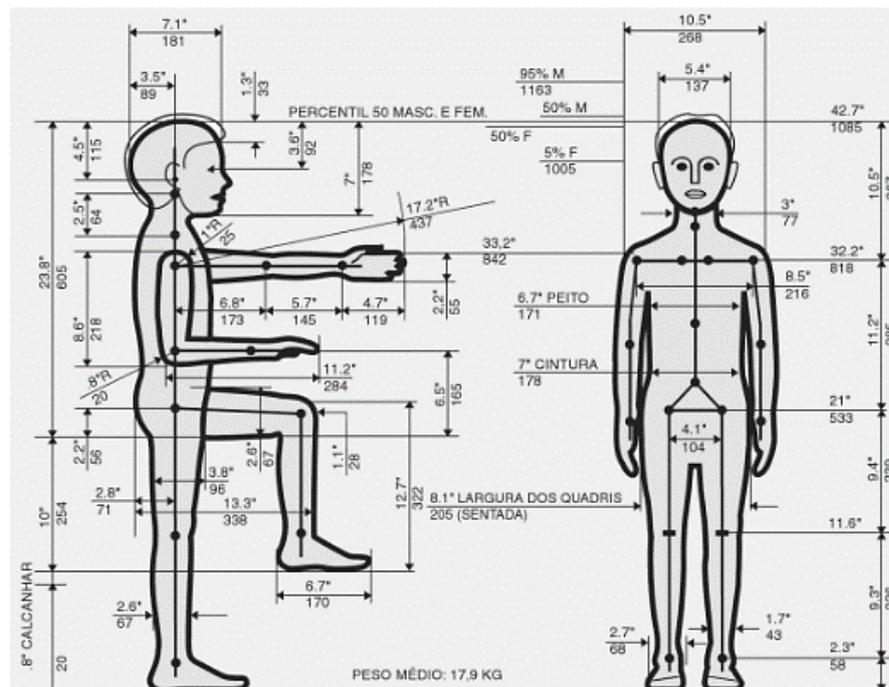
A partir das formulações expostas no Quadro 02, destaca-se a importância de considerar a criança de cinco anos como um ser livre e, principalmente, ativo. Nessa idade, ela se mostra curiosa e seu corpo acompanha a inquietação de sua mente ao tentar explorar cada parte do mundo à sua volta. A aprendizagem e o desenvolvimento de habilidades ocorrem, assim, à medida que a criança percebe, interpreta, interage, experimenta e descobre o seu entorno. Sendo assim, para contribuir com o desenvolvimento saudável nesse período da infância, deve-se permitir que a criança possa correr e brincar livremente pelos espaços, assim como reservar tarefas e atividades de responsabilidade dela.

No entanto, apesar de demandar autonomia para a realização de atividades cotidianas, a criança de cinco anos é pequena. O espaço residencial, com exceção do quarto da criança, é geralmente pensado para atender somente os adultos, tendo

a criança que adaptar-se ou utilizar-se de apoios e suportes para conseguir agir de forma eficaz sobre os ambientes.

Quando se projeta para usuários com diferentes dimensões, a ergonomia recomenda, portanto, a utilização de tabelas antropométricas para o dimensionamento de produtos e ambientes. A Figura 03, a seguir, apresenta as dimensões antropométricas da criança de cinco anos de idade.

Figura 03 – Dimensões antropométricas da criança de cinco anos de idade.



Fonte: Dreyfuss, 2005.

Segundo as medidas fornecidas por Dreyfuss (2005), aos cinco anos, a maioria das crianças mede cerca de 108 centímetros de altura e pesa em torno de 18 quilos. O alcance do braço, esticado, é de cerca de 43 centímetros e a altura da parte inferior da coxa à planta do pé (altura do assento) é aproximadamente 25 centímetros. A altura da mesa para o trabalho sentado é de 42 centímetros, e para o trabalho em pé, 58 centímetros.

Ao contemplar aspectos da percepção ambiental, considera-se a perspectiva visual da criança de cinco anos frente aos ambientes com os quais ela interage. A análise dos dados antropométricos se mostra importante, nesse caso, para o entendimento de suas limitações físicas em relação a ambientes não preparados ou adaptados para ela, visto que sua altura média, peso, força e alcances ainda são

inferiores à média de altura da população adulta padrão, de 170 centímetros, que é a utilizada no dimensionamento de ambientes sociais residenciais.

### 3.2 A INTERAÇÃO CRIANÇA-AMBIENTE

De acordo com o Ministério da Defesa Social, os efeitos das experiências nos primeiros anos de vida eram, anteriormente, discutidos do ponto de vista comportamental e de formação da personalidade. Sanoff (2016) afirma que somente no século XX começaram a surgir diversas pesquisas para tentar demonstrar os impactos na vida adulta daquilo que ocorria na infância. E hoje, a tecnologia e a ciência comprovam que os estímulos do ambiente – e das interações ocorridas nele – têm impactos determinantes na formação do cérebro, principalmente nos primeiros anos de vida.

Aos cinco anos de idade, uma das ferramentas mais importantes que a criança tem (ou deveria ter) à disposição para aprender é a capacidade de explorar os ambientes com segurança e autonomia. Somente através da interação com os espaços e seus elementos físicos a criança observa a causa e o efeito de suas ações, como pressionar um interruptor e a luz acender/apagar ou abrir a torneira e a água sair, por exemplo.

No entanto, apesar da impressão de que para a criança aprender, basta o contato direto com o ambiente, boa parte das relações entre o indivíduo e seu entorno não ocorre diretamente. Para levar a água à boca, por exemplo, a criança utiliza um copo e para alcançar um brinquedo em cima da mesa, apoia-se num banquinho. Tal entendimento se relaciona diretamente com os conceitos de Ergonomia do Ambiente Construído e Design, pois indica que o ambiente e seus artefatos devem ser adequados no sentido de atenderem às necessidades de realizar/executar as atividades infantis, funcionando como um elo intermediário que se interpõe entre ela e suas experiências, balizando sua satisfação.

Dois grandes psicólogos e estudiosos do desenvolvimento infantil corroboram com a ideia de que a relação criança-ambiente precisa ser intermediada. Bronfenbrenner, em seu modelo mais recente produzido na década de 1990, considera a bidirecionalidade em relação à pessoa e ao ambiente em que ela atua; enquanto Vygotsky (2007) afirma ser necessário que o indivíduo interaja com ambientes e práticas específicas que favoreçam o desenvolvimento, visto que este dependerá da qualidade das experiências vivenciadas por ele.

Em seu renomado livro *Mind in Society*, de 1978, traduzido para o português como “A formação social da mente” (2007), Lev Vygotsky (1896-1934) enfatiza que o fator biológico da espécie, sozinho, é insuficiente para realização de uma tarefa. O psicólogo se debruça acerca dos estudos sobre a aquisição de conhecimentos através da interação do sujeito com o meio. E defende que isso acontece através do que ele chama de mediação, destacando a importância desses filtros, existentes entre a pessoa e o ambiente, para o desenvolvimento de processos mentais superiores, como planejamento, concepção das consequências de uma ação ou decisão, imaginação, etc.

Mais tarde, a teoria ecológica e sistêmica de Bronfenbrenner vai analisar aspectos da pessoa em desenvolvimento, do contexto em que vive e dos processos interativos que influenciam o próprio desenvolvimento humano, em determinados períodos de tempo. Bronfenbrenner (1996) colabora com os estudos de Vygotsky ao afirmar que para que a criança se desenvolva de modo intelectual, emocional, social e moral, ela necessita participar ativamente de uma interação cada vez mais complexa com pessoas e objetos em seu ambiente imediato.

Essa interação, segundo Bronfenbrenner (1996) deve acontecer de forma regular e por longos períodos de tempo, haja vista que o desenvolvimento infantil acontece conforme a criança se envolve de forma ativa com o ambiente físico e social, bem como através da maneira como o compreende e o interpreta. Tais formas duradouras de interação são chamadas de “processos proximais”, considerados como motores de desenvolvimento pelo autor, e acontecem especialmente enquanto as crianças adquirem conhecimentos e experiências diferentes, em interação com o ambiente – que deve ser convidativo, atraindo-a para sua exploração.

Deve-se trabalhar, portanto, com a estimativa das potencialidades da criança. Estas, para se tornarem desenvolvimento, efetivamente, exigem que o processo de aprendizagem, os mediadores e as ferramentas estejam distribuídos em um ambiente adequado, segundo Vygotsky (2007). Em um contexto cultural e com aparato biológico básico para a interação, acontece o desenvolvimento do indivíduo, que é movido por mecanismos de aprendizagem provocados por mediadores. Para Vygotsky (2007), a interação teria, portanto, uma função central no processo de internalização, pois o meio (ou o ambiente) afeta aqueles em contato com ele e, as crianças, enquanto aprendem, respondem a seus estímulos. Tal influência do meio, através da interação possibilitada por seus elementos, seria ainda contínua e penetrante.

O lar é um contexto ecológico crítico que afeta o desenvolvimento psicossocial das crianças. Em comparação com ambientes como a escola, a rua, etc., suas condições podem ser particularmente relevantes para o bem-estar infantil devido às interações diárias e repetidas entre as crianças e o espaço doméstico. As características físicas residenciais seriam também uma parte importante do que Bronfenbrenner (1996) entende como contexto, pois influenciam tanto as interações sociais das crianças, quanto os comportamentos saudáveis (dormir, comer, praticar atividade física). Além disso, a falta de espaço adequado e organizado para os membros da família realizarem as tarefas diárias podem afetar essas interações.

Portanto, espaços construídos para crianças e onde habitam crianças devem poder ser explorados por elas em uma relação de interação total, de aprendizagem e troca, de liberdade e prazer, de individualidades e partilhas. As crianças precisam de ambientes sociais estáveis, além de apoio e acesso a recursos dentro de casa para aperfeiçoar o desenvolvimento cognitivo, emocional e físico.

A partir da expansão dos estudos de percepção ambiental e qualidade visual percebida capazes de prover informações objetivas e seguras para o projeto de ambientes voltados para a criança, essa interação pode ser favorecida. As ideias sobre atributos da qualidade visual geralmente ainda são baseadas na intuição do projetista ou no estudo sistêmico das preferências e dos significados em relação a esses atributos. No entanto, sabe-se que o ideal seria usar uma combinação dos conhecimentos científico e intuitivo para moldar a qualidade visual de um ambiente.

Uma ênfase importante à percepção, apreensão e apropriação do ambiente pela criança é dada pela pedagogia Waldorf, citada anteriormente. O currículo da escola durante o primeiro septênio aborda a criança como um ser corporal e apela à vontade, à intuição, aos sentidos, à imaginação e às habilidades de imitação. Um princípio fundamental na educação Waldorf é a ideia de Steiner de que os pensamentos são extraídos dos artefatos do mundo experimentado, pelo que seu eu interior é capaz de realizar, de forma única e pessoal, a respeito das impressões que recebe do seu entorno (BJØRNHOLT, 2014).

Tal percepção que a criança tem do ambiente pode influenciar, de certo modo, a interatividade, visto que um ambiente considerado por ela como visualmente atrativo, incita a sua ação sobre ele. Segundo Nasar (2000), a qualidade visual percebida é um constructo psicológico, que envolve avaliações subjetivas para o ambiente ou para os sentimentos humanos sobre ele, sendo os primeiros juízos

perceptivos/cognitivos e, os últimos, julgamentos emocionais. Embora possa depender, em parte, de fatores perceptivos, ela é, por definição, um julgamento emocional que envolve avaliação e sentimentos.

A qualidade visual percebida surge, então, da pessoa e dos ambientes, além da interação contínua entre os dois. Nasar (2000) ainda acrescenta que os estímulos do ambiente – muitos deles pouco notados conscientemente – moldam os sentimentos, os pensamentos e o comportamento, de modo que as pessoas estão mais propensas a ir ou permanecer em um lugar percebido como favorável, evitando outro que julguem negativamente.

Mont'Alvão e Damazio (2008) complementam que a dificuldade percebida ao interagir com um ambiente resulta na insatisfação das pessoas. Devendo-se também considerar, portanto, as necessidades sociológicas e psicológicas do usuário, como pertencimento, competência e independência (autonomia), promovendo o prazer em utilizar seus ambientes ou produtos, pois, sendo a experiência negativa, o usuário perderia a motivação de permanecer no espaço.

Compreende-se, logo, que um ambiente ou produto que desperte a atenção e promova atratividade, pode contribuir para, no caso específico, aumentar a iniciativa das crianças de cinco anos de idade quanto ao desempenho de suas tarefas e atividades cotidianas. Achados empíricos sobre essa relação entre o ambiente construído residencial e o desenvolvimento sociocognitivo infantil sugerem que cada elemento configurativo do ambiente afeta a percepção (atenção, atratividade), a interpretação e, por consequência, o comportamento da criança ao realizar suas atividades no espaço, considerando este último como a resposta ao estímulo (emoção) que aquele ambiente proporciona.

Para Khalid (2004), a união dos estudos desses fatores humanos à ergonomia converge no conceito do projeto ergonômico afetivo. Esse, através da aplicação de conceitos de design centrado no usuário e de estudos de percepção ambiental, busca compreender as habilidades, o processo cognitivo e a capacidade de processamento de informações do usuário, para propor soluções efetivamente acessíveis. De modo a alcançar os melhores resultados, precisa-se conhecer as características das diversas dimensões humanas: sensoriais, cognitivas, responsivas, que compreendem a automotivação, o afeto, o prazer, a percepção que o usuário tem do mundo, etc.

Sob esse contexto, Stankovic (2008), em seus estudos relacionando a infância com o ambiente construído, afirma que os ambientes aos quais as crianças atribuem

sensações agradáveis causam redução da ansiedade. Estes ambientes seriam capazes de auxiliar nas relações sociais diárias infantis de regulação do estresse e quanto a necessidade de autopreservação. O que contribuiria, assim, para a formação de uma identidade pessoal, alcançada por meio do desenvolvimento afetivo em relação a certos ambientes e da construção de relações específicas com eles. O sentimento de pertencimento a um determinado ambiente também estaria relacionado ao seu potencial em atingir determinados objetivos e proporcionar comportamentos específicos, o que surge como resultado da qualidade de interação vivenciada pela criança em um dado espaço.

### **3.2.1 A teoria dos *affordances***

James Gibson (1904-1979), um dos psicólogos mais importantes no campo da percepção visual, em sua obra seminal *The Ecological Approach to Visual Perception* (1979), ou “A Abordagem Ecológica para a Percepção Visual”, afirma que o comportamento humano em relação ao ambiente centra-se nas informações disponíveis nele, enfocando a relação interacional entre agente-ambiente.

O termo *affordance* foi criado por Gibson para descrever a relação entre um agente e um ambiente, definindo *affordance* como uma ação perceptível oferecida por um ambiente a um agente. Embora tenha sido conceituado para noções genéricas de ambiente e agente, ele também serve, segundo Hamzei et al (2020), para descrever as interações potenciais de uma pessoa e um ambiente. O *affordance* é, portanto, uma das formas de explorar a relação entre pessoas e ambientes, ou seja, investigar um ambiente como um espaço onde ações e comportamentos específicos são proporcionados.

Segundo Gibson (1979), o sistema perceptivo é capaz de captar informações necessárias para a interação agente-ambiente. Como um organismo visualmente sensitivo, o ser humano (agente), durante a interação com o ambiente, controla parte de suas atividades através da captação de informação pelo sistema visual, determinada pelas intenções e capacidades do agente e pela informação disponível no ambiente.

Para a Teoria dos *Affordances*, durante o ato perceptivo, não são as propriedades e qualidades do ambiente que são captadas pelo agente, mas suas diversas possibilidades de ação, seus *affordances*. Oliveira e Rodrigues (2006) exemplificam que um lápis possibilita manuseio e pode ser usado tanto para escrever,

quanto como peso para papel ou marcador de livro, sendo todos esses *affordances* consistentes. *Affordances* dependem, portanto, das características ambientais referentes à escala corporal e capacidades do agente – para que ocorra um ajuste de comportamento, as decisões sobre as possibilidades de ação vão depender do reconhecimento do que o indivíduo pode fazer corporalmente, ou seja, de sua capacidade de produção de movimento, limitações articulares, força, etc.

Desse modo, é plausível que uma criança não veja na cadeira, por exemplo, como o faz o adulto, a *affordance* de sentar-se, e sim a de uma mesa para pintar. As interações podem ser determinadas pelo conjunto de significados sociais do que é percebido, visto que o mesmo *layout* terá diferentes *affordances* para diferentes indivíduos ao considerar os diferentes repertórios de ações de cada um (GIBSON, 1979).

Sendo assim, ações e comportamentos são considerados como consequências da percepção de *affordances*. Ao discutir a relação entre atividade, ação e comportamento, Jonietz (2016) defende que o comportamento denota atividades relacionadas ao movimento mecânico, enquanto ações são as atividades intencionais e orientadas para um objetivo. Atividade só seria, então, formalizada como tal ao se considerar sua viabilidade em um ambiente juntamente à adequação desse espaço à sua realização, visto que a qualidade de um ambiente é diretamente influenciada pela viabilidade e adequação do espaço para diferentes atividades.

Vale destacar que o significado de "atividade" é diferenciado de *affordance* na literatura. Atividade e *affordance* refletem, respectivamente, qual ação é realmente realizada em um ambiente, em oposição a quais ações são possíveis ou apoiadas por um ambiente – a diferença entre os termos está, portanto, relacionada ao fato de as ações serem realizadas ou apenas potencialmente realizáveis (HAMZEI et al, 2020).

*Affordances* existem, logo, como oportunidades, desejando ou não o agente as utilizar. Não são valores ou significados que normalmente dependem do observador, tampouco são qualidades subjetivas ou propriedades objetivas de uma coisa. Pode-se dizer que especificam a relação agente-ambiente, mas também existem sem o agente – visto que não estão nele, tampouco no ambiente e independem da percepção e necessidade do agente para existirem. *Affordances* são referentes à ação e podem ou não ser percebidos. E apesar de haver uma ligação entre as características estruturais e funcionais do agente, elas tampouco são contingentes às suas necessidades (OLIVEIRA; RODRIGUES, 2006).

Pode-se então dizer que, segundo a Teoria dos *Affordances*, um indivíduo, ao considerar o favorecimento de atividades por um ambiente, avalia seus elementos e características físicas para determinar quais são capazes de fornecer *affordances* – possibilidades de atuar no ambiente. Ou seja, em uma sala de estar, por exemplo, um sofá pode indicar para um usuário que interage (mesmo potencialmente) com ele, o *affordance* de ler um livro, e para outro, o de descansar ou dormir. Enquanto indicativas, essas possibilidades de ação são consideradas *affordances*, mas ao tornarem-se concretas, caracterizam-se como atividades. Logo, diversos aspectos físicos do ambiente residencial, como: o mobiliário e a decoração da casa; os brinquedos e materiais disponíveis e a organização do espaço, etc., ao serem percebidos por crianças podem ser capazes de fornecer *affordances* e, por consequência, atividades, que contribuirão no desenvolvimento de suas habilidades sociocognitivas.

Essa afirmação pôde ser constatada por Zogui et al (2019), Valadi et al. (2020) e Kavousipor et al. (2016), pesquisadores pertencentes ao mesmo laboratório de pesquisa, que utilizaram o método de avaliação de *affordances* presentes no ambiente residencial infantil conhecido como AHMED (*Affordances in the Home Environment for Motor Development*) em seus estudos recentes. Os resultados apresentados por eles indicaram que essas possibilidades de ação, quando percebidas face ao espaço doméstico, seriam capazes de contribuir para o desenvolvimento infantil. Isso, tanto com relação a habilidades de resolução de problemas como sociocognitivas, visto que crianças aprendem por meio de eventos que acontecem ao seu redor e da qualidade de sua interação com o ambiente físico, sendo este último um contexto para a aprendizagem perceptual.

### 3.3 O ESPAÇO RESIDENCIAL COMO FAVORECEDOR DE ATIVIDADES POR CRIANÇAS DE CINCO ANOS

Segundo Costa Filho (2005), o olhar ergonômico para o design acontece quando um ambiente, projetado para o uso humano, se baseia nas características físicas e mentais do seu usuário humano, com o objetivo de obter a melhor integração possível entre o ambiente e aqueles que o utilizam, no contexto da tarefa desempenhada. Essa abordagem permite colocar a atividade humana no centro das decisões projetuais à medida que, baseada na observação das atividades, estuda a

situação real do desenvolvimento da tarefa, possibilitando que os problemas sejam declarados.

Sendo assim, devido à capacidade de favorecer a interação da criança e, conseqüentemente, estimular a realização de atividades, diversas questões passam a surgir, naturalmente, acerca de quais procedimentos de projeto podem contribuir para melhorar a experiência infantil nesses espaços.

Stankovic (2011) diz que ambientes voltados para crianças devem ser percebidos por elas como coerentes, podendo tal característica ser alcançada através do uso de símbolos que indiquem seu uso ou função, como pistas visuais, partições, direções e principalmente através do contato visual (alturas adequadas) – da mesma forma, o uso de barreiras pode fornecer segurança nos ambientes onde não se deseja o livre acesso da criança.

A forma de projetar o ambiente residencial também pode incentivar certas atividades para as crianças, e a flexibilidade de uso desses espaços pode ser construída através das variações de possibilidades organizacionais dos equipamentos. Dois procedimentos de projeto podem contribuir para a criação de um espaço com o qual as crianças possam se identificar e ao qual se apegarão, quais sejam, a personalização do espaço e a sensação de acolhimento da casa, a partir do uso de mobiliário e materiais pensados para elas (STANKOVIC, 2011). Personalizar o ambiente teria, ainda, de acordo com Carvalho (2008), fundamental importância na construção da identidade e no desenvolvimento de autonomia e independência infantis.

De acordo com a visão neuro-desenvolvimentista, os estímulos do entorno e o enriquecimento ambiental têm um impacto direto nas redes estruturais do cérebro humano durante a infância. Uma maior estimulação advinda da demanda ambiental e atividades de aprendizagem, por exemplo, gera uma proliferação sináptica aumentada, um córtex mais denso e uma maior flexibilidade intelectual. Essas características reforçam a resistência neuronal ao envelhecimento natural do cérebro e potenciais danos cerebrais (SCHOENTGEN et al, 2020).

O raciocínio matemático, afirma Schoentgen et al (2020), está diretamente relacionado à adequada exposição precoce à leitura. A escuta de histórias entre os 3 e os 5 anos pode promover a ativação de áreas cerebrais importantes para o desenvolvimento sociocognitivo infantil. Interagir com um livro enquanto ouve uma história é a espinha dorsal da atenção conjunta, que é uma função básica das

habilidades de atenção futura, processamento duplo de tarefas, comportamentos empáticos e significado do olhar fixo.

Além das atividades artísticas, o "brincar livre" das crianças também pode desenvolver a linguagem, a regulação emocional, a imaginação e ajuda a adensar as respostas sociocomportamentais aos obstáculos e dilemas. Para Schoentgen et al (2020), essa atividade permite ainda o reforço da identificação (pela apropriação de outras identidades) e aumenta a autoestima, sendo necessário que os espaços sejam disponibilizados à criança, que deve poder explorá-los de forma segura e autônoma.

Mostra-se recomendável, portanto, que os ambientes ofereçam, para a criança, oportunidades para o desenvolvimento de sua individualidade, pois ao disponibilizar ambientes estruturados para a criança, se favorece seu envolvimento com esses, permitindo que ela tenha seus próprios objetos e seja capaz de personalizar e participar das decisões sobre a organização do seu espaço (CARVALHO, 2008).

Sanoff (2016), em seu livro *“Creating Environments for Young Children”*, que pode ser traduzido para o português como *“Criando Ambientes para Crianças Pequenas”*, desenvolveu diretrizes projetuais relacionadas ao design de mobiliário e à aplicação de cor e luz em ambientes infantis. O objetivo foi o de mostrar como o ambiente da criança pode apoiar o desenvolvimento socioemocional e cognitivo nos primeiros anos de vida. O autor divide essas recomendações em tipos de desenvolvimento, e aquelas que podem ser aplicadas ao ambiente residencial apresentam-se a seguir.

Para estimular o desenvolvimento físico-motor, o ambiente deve fornecer oportunidades para movimentos em seu espaço interno, além de equipamentos adaptáveis pelas crianças para acomodar seu próprio nível de habilidade, bem como avaliar seu próprio progresso. O ambiente também pode ajudar no desenvolvimento socioemocional ao comunicar um conjunto claro de controles não ameaçadores, como limites, regras e regulamentos que regem o uso de seu espaço. A expressão criativa infantil pode ser estimulada através do uso de objetos feitos com materiais complexos que possam permitir que as crianças manipulem, improvisem e apoiem o envolvimento sustentado pela interação com o artefato ou ambiente. A oportunidade de um espaço físico ser personalizado, de modo a refletir a identidade e singularidade da criança que o utiliza, desenvolve sua individualidade. E, por fim, superfícies de trabalho adjacentes ao armazenamento composto por prateleiras baixas, abertas e bem etiquetadas, onde as crianças podem selecionar os itens independentemente e

devolvê-los aos locais adequados através de uma organização lógica, tem o poder de aumentar a compreensão do espaço pela criança (SANOFF, 2016).

Nos ambientes escolares das pedagogias desenvolvidas por Montessori (1965) e Freinet (2004) o espaço precisa ser rico em estímulos para que a interação infantil ocorra e contribua para o desenvolvimento imaginário, cognitivo, emocional e social das crianças de forma significativa. As recomendações propostas pelas metodologias educacionais ativas para esses ambientes podem facilmente ser adaptadas para o espaço residencial.

A sala de aula deve estar adequadamente organizada e setorizada, e uma série de atividades, devem ser preparadas e dispostas, sendo esta, uma condição que torna possível a manifestação dos caracteres naturais da criança, em um ambiente expressamente organizado para isso. Tal característica ambiental constitui um fator importante para o desenvolvimento de autonomia da criança, ao capacitá-las protagonizar espaços e atribuir a eles, significados (FREINET, 2004).

Segundo Montessori (1965), a criança, ao vislumbrar uma série de interessantes objetivos no espaço, canaliza, dentro da ordem, sua irreprimível atividade. Os aprendizados e atividades se tornam, então, mais flexíveis, abertos e dinâmicos, pois participando de um ambiente que instiga a exploração ativa, a criança pode experimentar, brincar e manipular objetos sem a constante intervenção do adulto. Esse, deve estar atento ao observar suas necessidades mais aguçadas, pois a criança precisa ver e viver as coisas com as quais vai aprender, visto que tudo o que a rodeia penetra nela.

Freinet (2004) defende que a via da experimentação é a melhor a ser perseguida pela criança, pois, ao caminhar por ela, essa pode ser ramificada numa série complexa de diversos interesses. Nas escolas de pedagogia freinetiana, pequenas áreas (de cerca de 4m<sup>2</sup>), geralmente junto a uma das paredes, são arranjadas no espaço segundo um tema pré-estabelecido, onde móveis, livros, brinquedos e outros objetos ficam disponíveis às crianças. Desse modo, são montados, por exemplo, o cantinho da arte, o cantinho da música, de leitura, das ciências, etc. As crianças então circulam por esses diferentes espaços, explorando os objetos e sugestões que eles apresentam a elas, através dos arranjos feitos sobre o espaço físico.

Martins (1997) aponta que podem ainda ser aplicadas outras técnicas projetuais, como a criação de desníveis no piso, com o objetivo de ressaltar a ideia de

divisão espacial para finalidades específicas de uso. Os cantinhos pedagógicos proporcionam ações organizadas de modo a incentivar a autonomia e aprendizagem infantis, favorecendo o desenvolvimento de forma abrangente e permitindo a movimentação livre das crianças ao promover a descentralização do adulto. O autor citado também ressalta que todo o equipamento utilizado para a implantação desses cantinhos pode, inclusive, ser construído ou montado pelas próprias crianças, pois quando ela própria constrói um experimento, aprende ainda melhor sobre seu funcionamento.

Zabalza (2009) complementa ser importante que os cantos sejam frequentemente trocados conforme o interesse das crianças, devendo o adulto se manter atento, observando como as crianças irão reagir diante da ocupação e interação na atividade proposta por cada cantinho. É a forma de organizar o espaço e a dinâmica gerada pela relação entre os seus componentes que irá definir o cenário das aprendizagens. Logo, as principais preocupações quanto à organização dos artefatos que farão parte de cada cantinho devem estar relacionadas com sua diversificação, harmonização e capacidade de atrair a atenção das crianças.

A Figura 04, a seguir, apresenta as principais recomendações da pedagogia freinetiana, aplicáveis a ambientes residenciais habitados por crianças de cinco anos.

Figura 04 – Recomendações da pedagogia freinetiana para ambientes residenciais habitados por crianças de cinco anos.



Fonte: Google Imagens com edições da Autora (2021).

Nas escolas que utilizam o método montessoriano, por exemplo, existe uma matéria chamada “vida prática”. Todos os objetos que fazem parte do dia a dia doméstico da criança, como vassoura, espanador, escovas, toalhas, talheres, etc., são dispostos ao alcance delas, convidando-as a usá-los. Para Montessori (1965), todas as atividades propiciadas por esses objetos ajudam no desenvolvimento motor, na disciplina, autonomia e controle dos movimentos e esses exercícios são impulsionados pelo amor intrínseco das crianças pelo ambiente que as circunda. Com esse objetivo, ela então desenvolveu mobiliários específicos para suas escolas:

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)

O “Ambiente Preparado” defendido por Montessori (2017), onde também poderiam ser organizados cantinhos pedagógicos como os de Freinet, seria um espaço livre e estimulante à independência, onde tudo é oferecido e preparado para que a criança possa explorar. A Organização Montessori do Brasil – OMB (2020), apresenta um resumo/guia de como o método montessoriano pode ser aplicado no dia a dia dentro do espaço residencial, onde esse deve permitir que suas funções sejam assimiladas de forma intuitiva pela criança (coerentes), além de oferecer objetos de seu tamanho (acessíveis) que sejam interessantes e despertem sua curiosidade (atrativos), estimulando seu desenvolvimento.

Pena e Factum (2018) também observaram em sua pesquisa que a organização do quarto da criança, a disposição do mobiliário e seu acesso seguro seriam fatores indispensáveis para a promoção da autonomia da criança nesse ambiente. O quarto infantil deve, portanto, ser funcional e composto por poucos móveis, priorizando a disponibilização de área livre. E, quando o guarda-roupas for desproporcional às dimensões da criança, deve-se deixar algumas opções em um local específico e acessível, para que ela possa escolher o que usar e também se vestir sozinha.

Os autores citados destacam, ainda, que o espelho à altura da criança é um item essencial para Montessori desde os primeiros meses de vida, pois a criança deve

poder se reconhecer para desenvolver autopercepção. Além disso, a instalação de estantes baixas para guardar livros e brinquedos de forma organizada, assim como a criação de um cantinho da leitura com mobiliário adequado, são recomendados. Por fim, sempre que possível, desenhos, pinturas e objetos confeccionados pela criança devem ser posicionados à uma altura que a permita apreciar.

Complementa-se que, em outros ambientes do contexto residencial ainda pode ser disponibilizado, por exemplo, um lavatório na altura da criança ou o uso de um mobiliário seguro para que ela o alcance (a exemplo da torre montessoriana); uma escrivaninha com gavetas que a permita abri-las e fechá-las com facilidade além de objetos de uso comum ao seu alcance, como aqueles utilizados na matéria de “vida prática” da escola. Tudo isso têm o objetivo de despertar o sentimento de competência e independência na criança, de modo que ela se torne consciente de sua rotina e lugar ao interagir com os espaços e realizar suas tarefas cotidianas.

A Figura 05, a seguir, apresenta as principais recomendações da pedagogia montessoriana, aplicáveis a ambientes residenciais habitados por crianças de cinco anos.

Figura 05 – Recomendações da pedagogia montessoriana para ambientes residenciais habitados por crianças de cinco anos.

	<p>Ser agradável e despertar o interesse da criança.</p> <p>Ser constituído por poucos móveis – possibilitar movimento e livre exploração da criança.</p> <p>Oferecer à criança opções de atividades limitadas e setorizadas.</p> <p>O mobiliário deve ser firme, leve, de material natural e representar uma miniatura do objeto adulto equivalente.</p>
<p>Disponer objetos do dia a dia doméstico da criança ao seu alcance.</p> <p>A cama da criança deve ser baixa.</p> <p>O local de guardar roupas deve ser proporcional ou acessível à criança.</p> <p>Posicionar artefatos confeccionados pela criança à sua altura.</p>	
<p>Instalar espelho e estantes para guardar livros e brinquedos à altura da criança.</p> <p>O lavatório deve estar na altura da criança ou acessível por mobiliário seguro.</p>	

Fonte: Google Imagens com edições da Autora (2021).

Complementarmente, destaca-se que segundo a Antroposofia, base da pedagogia Waldorf, a criança capta o mundo pelos seus órgãos sensoriais, através do contato com a natureza e seus elementos, pelas brincadeiras e tarefas realizadas no dia-a-dia e pelos brinquedos. Borba (2020) então diz que os materiais dos quais os elementos do ambiente são feitos, assim como suas formas, cores, proporção, volume, peso, etc., são de grande importância para a qualidade dessa interação. É fazendo uso daquilo que o ambiente a proporciona que a criança passa a adquirir a noção de duro-mole, pesado-leve, quente-frio, alto-baixo, grande-pequeno. Além disso, a tarefa do brincar exige imaginação, que precisa ser alimentada em um ambiente adequado.

Bjørnholt (2014) afirma que a dimensão espacial é um elemento integrado da educação Waldorf, tanto na teoria quanto na prática, e a espacialidade está embutida no currículo de várias maneiras. As cores, formas e materiais dos elementos físicos presentes no ambiente com o qual a criança interage contribuem diretamente no seu desenvolvimento saudável.

Para além da decoração, a escolha das cores das paredes das salas de aula é ligada à ideia das crianças se desenvolverem por estágios. De forma muito ampla, Bjørnholt (2014) explica que o defendido por Steiner é que a criança pequena gosta mais de cores quentes e suaves, e conforme ela se aproxima da adolescência e o intelecto desperta e fica mais aguçado, cores frias são mais adequadas. A escala de cores da escola Waldorf é a manifestação mais visível de como a estética é aplicada como suporte para o desenvolvimento da criança nas diferentes etapas. A mudança de cores ilustra como ela é conceituada como um ser corporificado com necessidades específicas da idade em termos de ambiente. Para Steiner (2012), ao passar literalmente do ambiente caloroso e acolhedor nos primeiros anos para o ambiente mais frio na adolescência, as crianças são expostas a expectativas manifestas de crescer e seguir em frente, de uma criança sensível a um adolescente pensante.

Na pedagogia Waldorf, os materiais usados pelas crianças pequenas devem ter cores claras, nítidas e se possível, devem permanecer na sua cor natural. Pontas e quinas devem ser arredondadas e aquilo que o objeto representa deve ser facilmente reconhecível, pois detalhes em demasia confundem a criança. Os brinquedos devem despertar uma atividade intensa na criança, representando tão pouco por si mesmo que ela possa equipá-lo com sua imaginação e determiná-lo de diversas maneiras. Sendo assim, um brinquedo pode ser uma caixa na qual se podem

colocar e tirar objetos e até uma torneira ou uma tampa de garrafa, com a qual se possa pegar água e criar um lago. Uma panela na qual se batuque com uma colher de pau, explorando os ruídos, ou uma bola colorida de tricô recheada com lã, que possa ser empurrada, jogada ou embrulhada, também podem ser brinquedos (GOEBEL; GLÖCKLER, 2013).

Borba (2020) explica que o meio onde a criança se insere deve fazê-la agir sobre ele, ao invés de torná-la mera espectadora. A descoberta das várias possibilidades que os brinquedos e objetos ali presentes oferecem, deve ser estimulada com plena liberdade. É preciso, ainda, sempre estimular uma ação através daquilo que é oferecido à criança, como: empurrar, puxar, empilhar, enfileirar, encaixar, separar, comparar, agrupar, etc. Sendo assim, tudo aquilo que é manuseado pela criança deve ser proporcional ao seu tamanho, para que ela seja capaz de segurar com firmeza, ao fazê-lo caber em suas mãos. O calor da superfície também é importante para o desenvolvimento da percepção tátil, sendo disponibilizados objetos feitos de materiais naturais, apenas.

A Figura 06, a seguir, apresenta as principais recomendações da pedagogia waldorf, aplicáveis a ambientes residenciais habitados por crianças de cinco anos.

Figura 06 – Recomendações da pedagogia waldorf para ambientes residenciais habitados por crianças de cinco anos.



Fonte: Google Imagens com edições da Autora (2021).

Um ambiente estimulante para a criança de cinco anos, seria, então, aquele que a oferece segurança e ao mesmo tempo a desafia, possibilitando que ela sinta o prazer de pertencer a aquele espaço e se identifique com ele para, assim, estabelecer relações afetivas. Devem ser projetados de maneira a abarcar as necessidades da criança, tornando acessíveis desde objetos pessoais a brinquedos, de modo a satisfazer os aspectos ergonômicos desses sistemas interacionais e possibilitar seu desenvolvimento saudável.

Entende-se até aqui que o espaço residencial deve oferecer liberdade de movimentação e exploração, possibilitando sua socialização com aqueles e aquilo que rodeia a criança de cinco anos de idade, de forma que ela possa desenvolver as habilidades que estão ligadas aos ambientes disponíveis e/ou acessíveis a ela.

O Quadro 03 apresenta uma síntese das sugestões levantadas nesse Capítulo, quanto ao projeto de espaços interiores capazes de favorecer a realização de atividades por crianças de cinco anos. Tais recomendações foram classificadas em três categorias principais de características que podem ser percebidas nos ambientes por seus usuários. São elas a atratividade, a acessibilidade e a coerência.

Quadro 03 – O ambiente residencial preparado para a criança de cinco anos.

<b>o ambiente residencial preparado para a criança de cinco anos</b>				
<b>ATRATIVIDADE</b>	personalizar o espaço a partir do uso de mobiliário e materiais pensados para ela	permitir que ela tenha seus próprios objetos e seja capaz de participar das decisões sobre a organização do seu espaço	usar cores quentes e suaves nos ambientes	permitir o uso e manipulação de objetos feitos com materiais complexos, de modo a instigar a exploração ativa e despertar sua curiosidade
	permitir que o equipamento utilizado pela criança seja construído ou montado por ela	reconfigurar o ambiente conforme o interesse da criança muda - diversificar, harmonizar e atrair a atenção	instalar espelhos e estantes na altura da criança	desenhos, pinturas e objetos confeccionados pela criança devem ser posicionados à uma altura que a permita apreciar
<b>ACESSIBILIDADE</b>	permitir variações de possibilidades organizacionais dos equipamentos	permitir a livre exploração do espaço pela criança - fornecer oportunidades de movimento e equipamentos adaptáveis por ela	ser funcional e composto por poucos móveis - priorizar áreas livres	arranjar pequenas áreas no espaço segundo um tema pré-estabelecido, onde móveis, livros, brinquedos e outros objetos fiquem disponíveis a ela
	objetos do dia a dia doméstico devem ser dispostos ao seu alcance, em um local específico, e ser proporcionais ao seu tamanho		permitir o uso de um mobiliário seguro para que a criança alcance superfícies mais altas	

<b>COERÊNCIA</b>	usar símbolos e barreiras que indiquem o uso, função e limites de acesso dos ambientes	aquilo que o objeto representa deve ser facilmente reconhecível - evitar detalhes em demasia	superfícies de trabalho devem ser posicionadas próximas ao armazenamento de materiais - uso de prateleiras baixas, abertas e etiquetadas, onde as crianças podem coletar e devolver materiais aos locais adequados, através de uma organização lógica
	materiais usados por elas devem ter cores claras, nítidas e se possível, devem permanecer na sua cor natural	atividades devem ser preparadas e dispostas adequadamente, organizadas e setorizadas - a criança precisa ver as coisas que pode utilizar	criar desníveis ou demarcações no piso - ressaltar a ideia de divisão espacial para finalidades específicas de uso

Fonte: Arquivos da Pesquisa, 2021, baseado no referencial teórico coletado.

A primeira categoria, atratividade, relaciona-se à capacidade que o ambiente teria de chamar a atenção da criança. A ludicidade pode ser considerada um dos fatores responsáveis por incitar a interação, ao despertar uma sensação de pertencimento no usuário. A acessibilidade, segunda categoria, refere-se principalmente aos alcances e ao posicionamento de objetos no espaço, que indicam *affordances* à criança, além de permitirem que ela atue sobre o ambiente de maneira segura e autônoma. A terceira categoria remete à ordem percebida no espaço – ou seja, a capacidade da criança de assimilar as funções daquele ambiente com o qual interage. Kaplan e Kaplan (1989) apontam que a coerência é uma característica relacionada à qualidade visual percebida. Há a necessidade do ambiente “fazer sentido” para que sua estrutura possa ser percebida, bem como promover o “envolvimento”, para ser desafiado ao processar as informações com sucesso. A coerência é, assim, apresentada como um dos fatores perceptuais capazes de favorecer a eficiência na realização das atividades cotidianas infantis.

No Capítulo 4 dessa Dissertação, referente à Metodologia, características ambientais pertencentes às três categorias citadas foram consideradas como um dos parâmetros para a seleção dos elementos de estímulo utilizados no estudo de caso múltiplo.

## 4 METODOLOGIA

Este capítulo apresenta a metodologia definida para a pesquisa. Inicia-se apresentando os métodos de abordagem e os de procedimentos, em que são detalhados os instrumentos aplicados para a coleta de dados, os resultados do projeto piloto e explicadas as técnicas e ferramentas de pesquisa utilizadas para a análise dos dados. Por fim, define-se a população abordada na pesquisa e as considerações éticas.

### 4.1 MÉTODOS DE ABORDAGEM

De caráter qualitativo, a pesquisa seguiu um delineamento correlacional a partir de uma abordagem exploratória e descritiva, tendo em vista a natureza do fenômeno estudado.

Como abordagem, utilizou-se o método de indução científica, que permite induzir, a partir da comparação entre os casos analisados, aquilo que se pode dizer (afirmar ou negar) dos restantes da mesma categoria. Portanto, fundamenta-se na causa ou na lei que rege o fenômeno ou fato, constatada em um número significativo de casos (um ou mais) mas não em todos.

### 4.2 MÉTODOS DE PROCEDIMENTOS

A pesquisa, segundo Lakatos e Marconi (2017), é do tipo exploratória e utiliza principalmente ferramentas da documentação direta. Aplicado como método comparativo, o estudo de caso múltiplo foi escolhido com o objetivo de buscar verificar similitudes e explicar divergências entre casos. Para operacionalizá-lo, foram aplicadas entrevistas estruturadas, em que cuidadores e crianças de cinco anos foram recrutados a participar.

As entrevistas estruturadas seguem um roteiro preestabelecido a partir de variáveis pertinentes, o que permite a padronização das perguntas para os diferentes participantes (LAKATOS; MARCONI, 2017). Como o plano foi comparar e confrontar as respostas entre os dois grupos, considerou-se o tipo de abordagem mais indicada. A verbalização das atividades pelo usuário é uma das técnicas de grande utilidade para a ergonomia, pois através do depoimento (espontâneo ou indutivo) do usuário pode-se compreender suas ações face às restrições do sistema, aos constrangimentos da atividade e à sua experiência e competência.

Ao constatar o Estado da Arte do tema da pesquisa, percebeu-se que a maior parte dos estudos que envolvem crianças pequenas, utilizam métodos que deixam para trás a abordagem ativa e participativa dessa população. De modo a avaliar a percepção, apreensão e apropriação dos espaços pelo usuário-alvo da pesquisa, optou-se por colocar a criança de cinco anos como protagonista. A pretensão foi de coletar os dados sob a perspectiva infantil, comparando-os com a avaliação feita pelos adultos acerca da atuação da criança nos ambientes domésticos.

E, quanto à realização de atividades domésticas cotidianas, considerou-se a Teoria dos *Affordances* para analisar como o espaço residencial é avaliado por crianças de cinco anos e seus cuidadores. Os *affordances* são as possibilidades de ação identificadas em um ambiente por um usuário, que são, por sua vez, determinadas pelas intenções e capacidades do agente e pela informação disponível no ambiente. Referem-se, portanto, à captação de informações necessárias para a interação agente-ambiente, ou seja, de uma análise perceptual.

#### **4.2.1 Instrumentos para a coleta de dados**

Com relação às questões e ao desenho da pesquisa foram definidos, previamente, os ambientes residenciais considerados para as entrevistas: sala de estar, cozinha e quarto infantil. Entende-se que os dois primeiros, principalmente a sala, são ambientes de longa permanência familiar, onde se realizam diversas atividades sociais, e a criança, presumivelmente, passa o maior tempo do seu dia. A cozinha é, normalmente, uma área restrita às crianças pequenas, mas as habilidades sociocognitivas daquelas de cinco anos de idade garantem, nessa fase, um acesso mais livre ao cômodo. E, apesar de ser um ambiente íntimo e pessoal, o quarto da criança é utilizado frequentemente por ela, sendo diversas as atividades realizadas nele. Além disso, esse ambiente geralmente é um dos únicos adaptados às suas necessidades ambientais. A escolha final desses três ambientes utilizados na pesquisa foi pautada também nos resultados da Pesquisa Piloto, detalhada no Subitem 4.2.2 desta Dissertação.

Para dar início a coleta de dados, o contato inicial com os participantes foi feito via convite. Após a confirmação dos participantes marcou-se uma data e horário para o encontro, conduzido de forma virtual através de videochamada pela plataforma Google Meet. Para os adultos cuidadores, as perguntas foram direcionadas de modo a captar a percepção deles com relação às atividades realizadas pela criança de cinco

anos sob sua responsabilidade. Já as crianças foram estimuladas a responder por si, utilizando a imaginação para conseguirem se colocar nos ambientes apresentados na segunda parte da entrevista. Além disso, considerou-se que a linguagem utilizada com as crianças tenderia a ser mais lúdica e flexível, visto que algumas delas poderiam preferir responder, ao invés de verbalmente, gestualmente ou mesmo através de desenhos.

O roteiro da entrevista, aplicada primeiro ao adulto, sem a presença da criança, e depois à criança, com o adulto presente, dividiu-se em duas partes: 1| sobre a vivência doméstica da criança e 2| avaliação de ambientes residenciais mostrados em fotos.

A primeira parte teve como objetivo estimular os participantes a descrever as principais atividades que a criança realiza de forma rotineira em cada ambiente da casa. A pergunta (com possíveis desdobramentos) buscou identificar, portanto, as atividades que nortearam as respostas na segunda parte da entrevista, quando os participantes de fato precisaram avaliar diferentes ambientes residenciais, mostrados em fotografias, em relação à realização de atividades pela criança.

## **PARTE 1 – sobre a vivência doméstica da criança**

### **Cuidador:**

1. Pode me dizer as principais atividades que seu(a) filho(a) realiza no ambiente do(a) (sala de estar / cozinha / quarto dele(a))?

*Possíveis desdobramentos da pergunta:* Quais delas ele(a) consegue fazer sozinho? Como ele(a) faz? Pode descrever ou mostrar?

### **Criança:**

1. Pode me dizer as coisas que você faz no(a) (sala de estar / cozinha / seu quarto)?

*Possíveis desdobramentos da pergunta:* Você faz isso sozinho ou pede ajuda de alguém? Como você faz isso? Pode me contar ou mostrar?

Os resultados obtidos na primeira parte da entrevista não foram considerados na etapa de Análise de Dados, visto que buscaram trazer o pensamento do participante para o campo pessoal em um primeiro momento. Isso, de modo a identificar as habilidades e preferências das crianças quanto a utilização cotidiana de

cada ambiente doméstico, características que poderiam, como debatido na etapa de Discussão dos Resultados, influenciar a segunda parte da entrevista, em que foram utilizadas fotografias como elementos de estímulo para apoiá-la. Esta, constituiu-se por três perguntas principais e propôs uma avaliação de ambientes residenciais (salas de estar, cozinha e quartos infantis) de características diferentes.

---

## **PARTE 2 – avaliação de ambientes residenciais mostrados em fotos**

### **Cuidador:**

2. Olhando para esse ambiente, que atividades você acha que seu(a) filho(a) conseguiria realizar aqui e o que há nesse ambiente que permitiria isso?
3. Que atividades você gostaria que seu(a) filho(a) pudesse fazer nesse ambiente, mas acha que ele(a) não consegue, e o que há / falta nesse ambiente que indica isso para você?
4. Que modificações você faria nesse ambiente de modo a torná-lo mais adequado às atividades cotidianas de seu(a) filho(a)?

### **Criança:**

2. Se você estivesse nesse ambiente, que coisas você ia fazer aqui?

*Possíveis desdobramentos da pergunta:* Como você ia fazer essas coisas? Você acha que ia conseguir fazer essas coisas sozinho, sem precisar da ajuda de outra pessoa?

3. Tem alguma coisa que você queria poder fazer nesse ambiente, mas que não dá pra fazer? Por que não?
  4. O que você mudaria nesse ambiente e por quê?
- 

Explanadas de forma mais aprofundada no Capítulo 3 dessa Dissertação, três características do ambiente construído tidas como determinantes para a interação contínua das crianças com os ambientes, quais sejam: coerência, acessibilidade e atratividade, foram consideradas para a escolha desses elementos de estímulo.

Ao final, foram escolhidas seis fotografias (Figura 07), três delas representando salas de estar, uma de cozinha e mais duas cenas de quartos infantis. O quantitativo de cenas para cada ambiente diferenciou-se em consequência de suas diferentes potencialidades de atividades e de configuração espacial – como identificado após a aplicação da pesquisa piloto (subitem seguinte dessa Dissertação).

Figura 07 (07a, 07b, 07c, 07d, 07e, 07f) – Elementos de estímulo (fotografias) utilizados nas entrevistas com os participantes.

**LEGENDA:**

**A – alta / M – média / B – baixa**  
**X – coerência / Y – acessibilidade / Z – atratividade**



**07a: Sala de Estar 1 - XA / YA / ZM**



**07d: Cozinha - XM / YM / ZB**



**07b: Sala de Estar 2 - XA / YM / ZA**



**07e: Quarto Infantil 1 - XA / YM / ZA**



**07c: Sala de Estar 3 - XB / YA / ZM**



**07f: Quarto Infantil 2 - XM / YA / ZM**

Fonte: 07a – Design Improvised, 2014; 07b – Project Nursery, 2016; 07c – Giulie Giordi, 2021; 07d – Pinterest, 2017; 07e – Mamãe Prática, 2015; 07f – Pinterest, 2018.

Categorizou-se cada uma das fotografias manipulando sistematicamente as características ambientais através de uma variação de alta (A), média (M) e baixa (B) coerência (X), acessibilidade (Y) e atratividade (Z) percebida nos ambientes. Algumas delas contemplam ambientes organizados, setorizados e de alta coerência, em oposição a ambientes de alta complexidade ou que não se possa compreender com clareza suas funções; ambientes com equipamentos de tamanho pequeno (versões

infantis ou com adaptações, que permitam a acessibilidade e alcance desse público) e de tamanho padrão; ambientes com *layout* ou mobiliário de aspecto mais lúdico (atrativos ao público infantil) ou mais neutro.

À medida que cada um dos elementos de estímulo (Figura 07) foi apresentado, os participantes tiveram a oportunidade de avaliar a potencialidade dos ambientes em relação à realização de atividades pelas crianças. Para cada atividade apontada pelo participante, identificou-se: 1 | aquelas percebidas como possíveis de serem realizadas e o elemento físico da cena que fornece o *affordance* para tais ações; e 2 | aquelas percebidas como restritas ou inviáveis, sendo apontados os motivos através da descrição das características e/ou elementos físicos presentes ou faltantes na cena do ambiente analisado. Ao participante também se perguntou 3 | o que ele mudaria em cada ambiente apresentado nas fotografias de modo a favorecer as atividades cotidianas domésticas – sejam adequações quanto ao tipo e posicionamento do mobiliário, mudança de cores ou materiais, estilo, dimensionamento do espaço, etc.

As respostas obtidas nessa segunda parte da entrevista foram confrontadas de modo a identificar nos ambientes apresentados: 1| os principais *affordances* apontados por crianças de cinco anos e seus cuidadores para a realização de atividades cotidianas pelas crianças; 2| as principais restrições para a realização de atividades cotidianas pelas crianças, bem como as adequações sugeridas por crianças de cinco anos e seus cuidadores, que facilitariam sua realização e 3| se houve consenso dos resultados obtidos, entre crianças e cuidadores.

Cabe destacar que a identificação das características ambientais (coerência, acessibilidade e atratividade) consideradas para a seleção das fotografias, não foi avaliada de forma direta pelos participantes durante as entrevistas, visto que as perguntas direcionaram o entrevistado à captação de *affordances* e restrições para a realização de atividades, seguindo os objetivos da pesquisa. Os diferentes níveis de coerência, acessibilidade e atratividade dos ambientes retratados nas fotografias foram apresentados de modo a justificar a escolha de cada uma delas como elemento de estímulo, ao considerar que ambientes de características diferentes oferecem, em teoria, *affordances* diferentes.

#### **4.2.2 Pesquisa piloto**

Para auxiliar a definição da versão final do roteiro apresentado no item anterior, foi aplicado uma pesquisa piloto que envolveu uma entrevista com um adulto cuidador

e sua respectiva filha de cinco anos de idade. Inicialmente, havia sido selecionadas dez fotografias que contemplavam quatro ambientes da casa: sala, cozinha, quarto da criança e banheiro. No entanto, os participantes sugeriram algumas alterações, detalhadas a seguir, principalmente quanto à definição dos ambientes e à seleção dos elementos de estímulo:

**1 |** Constatou-se que o tempo decorrido na aplicação da pesquisa piloto foi demasiadamente longo. De modo a manter a duração de cada entrevista em até 25 minutos, acatou-se a sugestão de excluir o ambiente “banheiro” do roteiro, avaliado como o que proporcionava menores possibilidades de atividades e o que a criança passava menos tempo durante o dia.

**2 |** As duas fotos inicialmente escolhidas para representar o ambiente da cozinha mostraram-se ineficientes, visto que exibiam cozinhas no estilo americana, que a criança entrevistada não conseguia reconhecer como cozinhas, tampouco oferecer uma avaliação das cenas quanto às possibilidades de ação. Além disso, o quantitativo de duas imagens se mostrou redundante para esse ambiente, pois as respostas obtidas para cada uma delas não diferiram de forma relevante. A fotografia foi então trocada, permanecendo apenas uma que foi testada novamente e, por fim, aprovada.

**3 |** Inicialmente havia sido selecionadas três fotografias para o ambiente “quarto infantil”. Por sugestão, reduziu-se esse quantitativo retirando do roteiro uma das fotos que era mais semelhante a outra que permaneceu.

Com relação à abordagem, na entrevista feita via videoconferência, a criança participante de cinco anos de idade se mostrou habituada a esse estilo de comunicação, citando ser semelhante às aulas virtuais que já atende devido ao cenário de Pandemia. Nenhum dos participantes apresentou ou apontou dificuldades em nenhuma fase da pesquisa piloto, mostrando-se colaborativos.

#### **4.2.3 Instrumentos para a análise de dados**

Após a coleta dos dados, esses foram classificados de forma sistemática. As entrevistas foram realizadas e gravadas através da plataforma Google Meet, tendo as respostas de todos os participantes sido transcritas para que pudessem ser organizadas e analisadas. As informações foram tabuladas e processadas em forma de análise qualitativa, visto que os resultados não puderam ser generalizados devido ao tamanho da amostra. Os dados apurados são indicativos da situação-problema,

permitindo a geração de hipóteses passíveis de serem pesquisadas em estudos mais amplos, posteriormente.

Segundo Lakatos e Marconi (2017), antes da análise e interpretação, os dados devem ser dispostos em tabelas, possibilitando maior facilidade na verificação das inter-relações entre eles. Esse processo permite sintetizar os dados e representá-los graficamente para que sejam melhor compreendidos e interpretados mais rapidamente.

Os *affordances* apontados nos ambientes pelos participantes, assim como as restrições identificadas, foram classificados como categorias distintas, agrupando-as por tipo de população e por elemento de estímulo usado para avaliar os ambientes, por exemplo: *affordances* apontados na fotografia da Sala de Estar 1 avaliada por crianças de cinco anos.

Tabelas de distribuição de frequências e gráficos foram elaborados com o intuito de evidenciar aspectos visuais dos dados, de forma clara e de fácil compreensão, oferecendo destaque a certas relações significativas encontradas. Lakatos e Marconi (2017) afirmam que essas ferramentas buscam auxiliar na apresentação dos dados, uma vez que facilitam, ao leitor, sua compreensão e interpretação, permitindo a apreensão de importantes detalhes e relações de forma rápida por meio da clareza e destaque que a distribuição lógica e a apresentação gráfica oferecem. Todavia, as autoras citadas destacam que seu propósito mais importante é ajudar o investigador na distinção de diferenças, semelhanças e relações encontradas comparativamente entre os casos.

É na fase de análise que o pesquisador entra em maiores detalhes sobre os dados decorrentes da coleta, a fim de conseguir respostas às suas indagações, dizem Lakatos e Marconi (2017). Sendo assim, a análise aplicada de forma comparativa tratou também de cumprir com o terceiro objetivo específico da pesquisa, ao passo que buscou a identificação de consensos e discrepâncias entre os grupos abordados quanto à avaliação de ambientes residenciais, considerando a realização de atividades cotidianas.

Com o fim da análise, a interpretação dos dados veio a dar sentido aos resultados da pesquisa, vinculando-os a outros conhecimentos. Dessa forma, buscou-se expor o verdadeiro significado do material apresentado em relação aos objetivos propostos e ao tema, ao fazer conclusões mais amplas dos dados discutidos utilizando os conhecimentos teóricos para encontrar uma definição em relação às alternativas

disponíveis de interpretação dos dados apresentados (LAKATOS; MARCONI, 2017). Assim, a definição de recomendações projetuais para ambientes residenciais capazes de favorecer a realização autônoma de atividades por crianças de cinco anos de idade foi possível somente após confrontar-se a teoria abordada com os resultados interpretados.

#### 4.3 DEFINIÇÃO DA POPULAÇÃO AMOSTRAL

Por se tratar de uma pesquisa exploratória, com universo relativamente pequeno, inicialmente não foi estabelecido um número exato para a amostragem, pois esta seria de caráter não probabilístico. No entanto, sendo um estudo de caso múltiplo, estimou-se que um número mínimo de cinco casos seria necessário para se obter resultados satisfatórios.

Para serem consideradas aptas a participar, a idade média das crianças participantes deveria ser de cinco anos de idade – incluíram-se crianças de 4 anos e 9 meses até 6 anos e 3 meses, devido ao desenvolvimento infantil não ser linear –, sendo aceitas crianças de qualquer sexo, contanto que elas fossem típicas (sem nenhum tipo de transtorno, deficiência ou síndrome diagnosticada). A estrutura da família poderia ser diversa quanto ao cuidador participante da pesquisa e responsável pela criança, podendo esse ser o pai, mãe, ou qualquer adulto que fizesse parte de seu dia-a-dia.

Devido ao cenário de Pandemia, em que a pesquisa ocorreu, os participantes, enquadrados nos requisitos estabelecidos, foram recrutados por conveniência, podendo residir em qualquer cidade do Brasil, visto que as entrevistas foram realizadas de forma virtual, por videoconferência.

#### 4.4 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Esta pesquisa, no sentido de cumprir as exigências éticas, foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (CEP) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) em atendimento a Resolução CNS-510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. CAAE: 44568621.2.0000.5208 e Nº do Parecer: 4.638.793.

Todos os participantes foram devidamente informados quanto aos objetivos, procedimentos, riscos e benefícios da pesquisa, bem como foi solicitada a devida assinatura dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A participação

teve caráter voluntário, e as informações divulgadas no meio acadêmico. O Termo de Confidencialidade foi apresentado aos participantes. Os dados foram agrupados e apresentados sem identificação individual dos participantes, afim de evitar constrangimentos ou prejuízos de qualquer natureza.

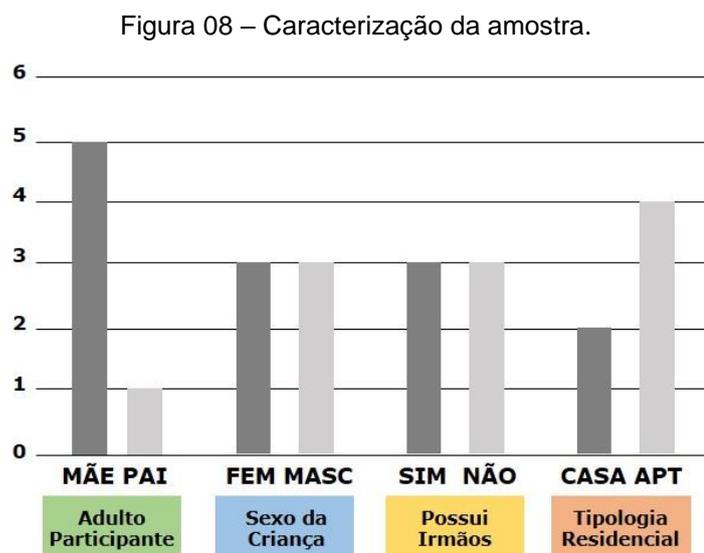
## 5 RESULTADOS ENCONTRADOS

Este capítulo apresenta a análise dos principais resultados obtidos através das entrevistas com os adultos cuidadores e as crianças de cinco anos. Após a caracterização da amostra, foram analisados os *affordances* percebidos e as restrições identificadas durante a avaliação dos ambientes quanto à realização de atividades cotidianas por crianças de cinco anos. Além disso, foi verificado se houve consenso entre os resultados obtidos, comparando os dois grupos participantes. Dividiu-se a exposição dos resultados por população abordada e por ambiente, sempre iniciando pela Sala de Estar, seguido da Cozinha e finalizando com o Quarto infantil.

### 5.1 AVALIAÇÃO DE AMBIENTES RESIDENCIAIS QUANTO À REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES COTIDIANAS POR CRIANÇAS DE CINCO ANOS

#### 5.1.1 Caracterização da amostra

Foram convidados para participar da etapa de coleta de dados da pesquisa, ao todo, dez famílias – após constatar que se enquadravam nos requisitos estabelecidos na definição da população abordada. Dessas, seis aceitaram colaborar com a pesquisa em tempo hábil (Figura 08).



Fonte: Arquivos da Pesquisa, 2021.

Tendo-se estabelecido no protocolo de pesquisa um número mínimo de cinco casos, definiu-se o quantitativo de seis casos como satisfatório, principalmente considerando a constatada dificuldade de disponibilização de horários livres pelos

cuidadores de crianças pequenas devido às novas condições de trabalho no período de Pandemia.

Participaram da pesquisa seis adultos (cinco mães e um pai) e seis crianças de cinco anos de idade, sendo três meninas e três meninos. Quatro famílias residiam no estado de Pernambuco e duas no estado da Paraíba. Das seis crianças entrevistadas, três eram filhos únicos e três possuíam irmãos (duas eram os mais novos da família e uma era o mais velho dos irmãos). Duas das seis famílias entrevistadas moravam em residência de tipologia unifamiliar e as quatro restantes residiam em apartamento.

Todas as crianças estavam matriculadas regularmente na escola e assistiam às aulas de forma virtual, via videoconferência. Esse fato facilitou a aplicação das entrevistas, que fluíram sem interrupções, constrangimentos ou outras dificuldades.

### 5.1.2 Análise dos resultados das entrevistas com os adultos cuidadores

A título de esclarecimentos, o termo “**ação**”, sozinho, a partir desse subitem, refere-se ao verbo relacionado à menção de uma **atividade possível** de ser realizada no ambiente avaliado. Porém, essa mesma ação, quando citada como uma possibilidade de uso de um elemento físico ou equipamento identificado em um ambiente, refere-se ao **affordance** fornecido por esse elemento físico ou equipamento, na percepção de seu usuário.

Vale também destacar que algumas atividades listadas como principais foram categorizadas a partir da constatação de menções diferentes correspondentes à mesma atividade, por exemplo: a ação de brincar quando fornecida por elementos como “chão”, “tapete” ou “espaço livre” foi categorizada como simplesmente “brincar no chão”, visto que os três termos se referem ao mesmo espaço de atividades.

Além disso, as atividades mencionadas por três ou mais participantes (o que corresponde à pelo menos metade deles) foram privilegiadas para a análise, porém, aquelas mencionadas em menor quantidade não foram desconsideradas, visto que todos os dados obtidos serviram para o enriquecimento das discussões.

#### Ambiente: Sala de Estar

Ao todo, os adultos cuidadores identificaram vinte e uma atividades como possíveis de serem realizadas, considerando a avaliação dos ambientes de sala de estar mostrados durante a entrevista: dez *affordances* foram fornecidos pelo ambiente

da Sala de Estar 1, dez pela Sala de Estar 2 e sete pela Sala de Estar 3, visto que alguns se repetiam, como exposto no Quadro 04.

Quadro 04 – Total de atividades identificadas como possíveis de serem realizadas nas salas de estar avaliadas por adultos cuidadores.

CUIDADORES   SALAS DE ESTAR					
SALA DE ESTAR 1		SALA DE ESTAR 2		SALA DE ESTAR 3	
ATIVIDADES POSSÍVEIS	MENÇÕES	ATIVIDADES POSSÍVEIS	MENÇÕES	ATIVIDADES POSSÍVEIS	MENÇÕES
Brincar no chão	4	Assistir à TV	5	Brincar no chão	5
Brincar na mesa infantil	3	Brincar no chão	4	Brincar no buffet azul	2
Brincar na mesa de centro	3	Brincar na cabana	4	Guardar brinquedos no buffet azul	1
Dormir ou descansar no sofá	3	Brincar no sofá	3	Manusear telas na mesinha de apoio	1
Desenhar na mesa infantil	3	Guardar brinquedos nas caixas ou nichos baixos	3	Comer na mesinha de apoio	1
Desenhar na mesa de centro	1	Acessar brinquedos nas caixas ou nichos baixos	2	Manusear telas no sofá	1
Comer na mesa infantil	1	Acessar livros nas caixas ou nichos baixos	1	Brincar no sofá	1
Estudar na mesa infantil	1	Interagir com <i>pets</i> no chão	1		
Ler no sofá	1	Ler na cabana	1		
Manusear telas no sofá	1	Apreciar os quadros	1		

Fonte: Arquivos da Pesquisa, 2021.

Dessas, pôde-se constatar que nove foram mencionadas por pelo menos três adultos cuidadores (correspondente à metade dos participantes).

O Quadro 05, a seguir, lista as principais atividades identificadas como possíveis de serem realizadas e quantas vezes elas foram mencionadas durante as entrevistas, expondo em quais dos ambientes avaliados foram percebidos os *affordances* correspondentes.

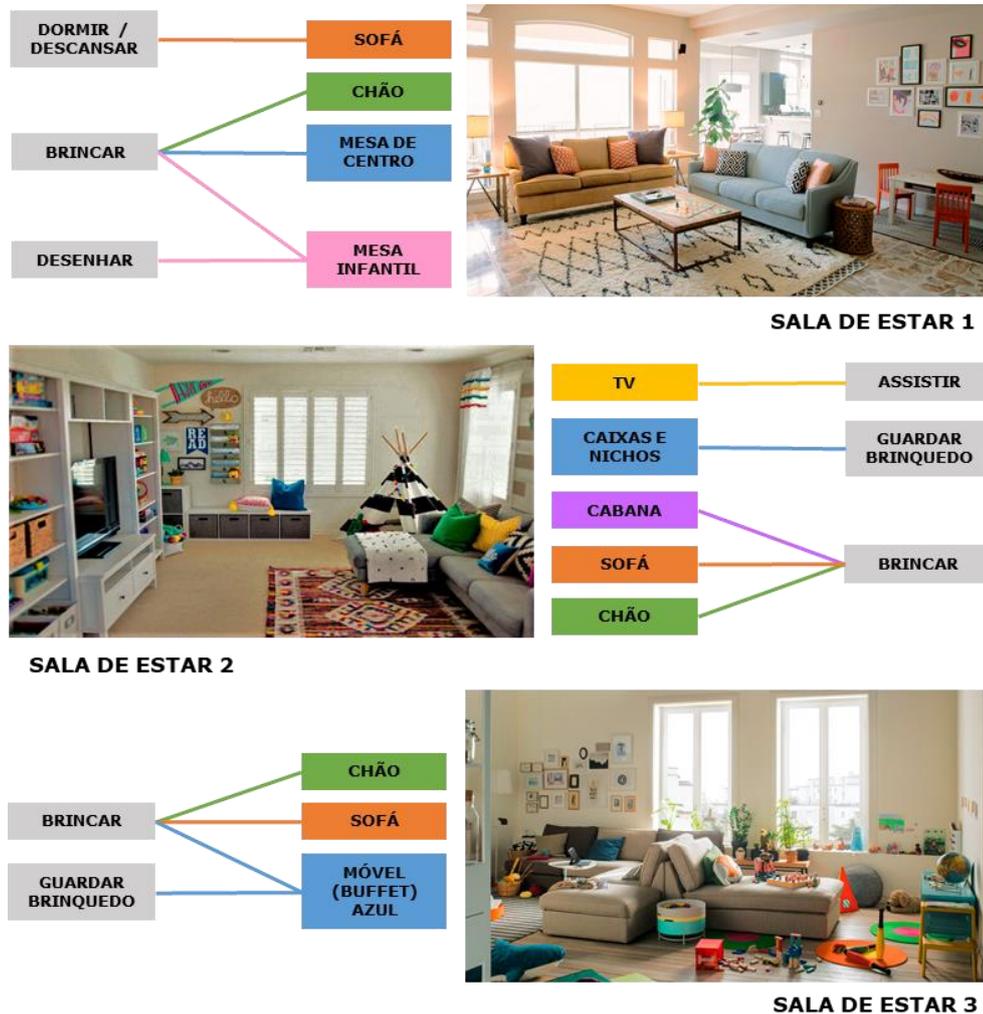
Quadro 05 – Principais atividades identificadas como possíveis de serem realizadas nas salas de estar avaliadas por adultos cuidadores.

CUIDADORES   SALAS DE ESTAR				
PRINCIPAIS ATIVIDADES PERCEBIDAS COMO POSSÍVEIS	TOTAL DE MENÇÕES	SALA DE ESTAR 1	SALA DE ESTAR 2	SALA DE ESTAR 3
Brincar no chão	13	X	X	X
Assistir à TV	5		X	
Brincar em superfície improvisada	5	X		X
Brincar no sofá	4		X	X
Guardar brinquedos em móveis ou caixas organizadoras	4		X	X
Brincar na cabana	4		X	
Brincar na mesa infantil	3	X		
Desenhar na mesa infantil	3	X		
Dormir ou descansar no sofá	3	X		

Fonte: Arquivos da Pesquisa, 2021.

As principais ações possíveis percebidas foram: brincar, assistir, guardar brinquedos, desenhar e dormir (ou descansar). Os elementos físicos observados como possibilitadores dessas ações foram: chão (espaço de atividades geralmente delimitado por um tapete), sofá, móveis ou caixas organizadoras, cabana infantil, mesa infantil, além da mesa de centro e do buffet azul (superfícies improvisadas). A Figura 09 mostra essa relação percebida pelos adultos cuidadores entre ação (em cinza) e elemento físico (em cores) mencionado em cada uma das cenas de sala de estar, que configura a percepção dos *affordances* fornecidos por cada elemento, ou seja, a possibilidade de ação que ele ofereceria à criança de cinco anos.

Figura 09 (09a, 09b, 09c) – *Affordances* fornecidos pelos elementos físicos dos ambientes de sala de estar, na avaliação dos adultos cuidadores.



Fonte: 06a – Design Improvised, 2014, 06b – Project Nursery, 2016 e 06c – Giulie Giordi, com edições da Autora da Pesquisa, 2021.

Cinco das nove atividades apontadas mais vezes nas cenas remetem ao brincar, principalmente no chão e no sofá (também citado como um elemento que possibilitaria o descanso ou um cochilo), mas também na mesa infantil e na de centro, presentes na Sala de Estar 1, e em cima do móvel (buffet) azul da Sala de Estar 3. A interação com telas foi um *affordance* citado fornecido pela presença da televisão na Sala de Estar 2, que foi o único ambiente onde também havia uma cabana infantil, que ofereceria à criança, segundo os adultos cuidadores, o *affordance* de brincar dentro dela.

Os trechos mais significativos transcritos das entrevistas que mencionam as principais atividades identificadas foram:

- *“A cabaninha seria ótima, ela [a criança] com certeza ia brincar de boneca ou com os livrinhos dela, dentro.”*
- *““Tá lúdica, nessa cabana ele [a criança] ia brincar bastante. Com as caixas de brinquedos, no sofá, do jeito que ele gosta.”*
- *“O espaço é legal, tem a TV que ela [a criança] assiste e tem um espaço na frente da TV que é o que ela usa muito, é esse espaço pra brincar na frente da TV.”*
- *“Talvez brincar aqui nesse tapete, [...] [a criança] ia espalhar os brinquedos aqui no tapete.”*
- *“Ele [a criança] ia ter bastante espaço pra brincar no chão, com esses brinquedos de montar, que ele gosta.”*
- *“[...] nessa mesinha [referindo-se à mesa infantil], ela [a criança] conseguiria fazer as pinturas que ela gosta. Brincar... ela tá muito na fase de quebra-cabeças, então ela faz isso várias vezes durante o dia, então essa mesinha ela utilizaria bastante.”*
- *“Na mesa de centro ele [a criança] também ia fazer as atividades, brincar. Esse já seria um espaço pra ele usar quando estivessemos em família, todos juntos.”*
- *“Ela [a criança] ia tirar tudo de cima desse móvel [buffet] azul e usaria como mesinha, brincaria aqui em cima.”*
- *“[...] esses móveis baixos, com divisórias seria interessante pra guardar brinquedos né. A gente também percebe que o rack da TV tem bastante divisórias pra ele guardar brinquedos. Ficaria bem organizado.”*
- *“Eu não sei se aqui no canto é uma mesinha [referindo-se ao buffet azul], mas assim, poderia ser um ‘movelzinho’ onde coloca brinquedos, isso seria ótimo, também, pra guardar.”*

Após a identificação de *affordances*, buscou-se identificar as restrições percebidas pelos adultos cuidadores nos ambientes avaliados, mencionados através da alusão aos elementos e características físicas que seriam capazes de dificultar ou impossibilitar a realização de atividades cotidianas pelas crianças de cinco anos. Dividiu-se as menções às restrições percebidas nos ambientes em atividades de realização restrita e atividades inviáveis.

O primeiro tipo refere-se a atividades que as crianças de cinco anos, na avaliação dos adultos cuidadores, conseguiriam realizar nos ambientes, mas que

algum elemento físico ou característica ambiental poderia dificultar sua realização de forma totalmente autônoma, com máxima liberdade ou com a segurança adequada. O Quadro 06, a seguir, lista as atividades mencionadas como de realização restrita em cada ambiente de sala de estar avaliado e o elemento ou característica física correspondente percebido como capaz de dificultá-las.

Quadro 06 – Total de atividades identificadas como de realização restrita nas salas de estar avaliadas por adultos cuidadores.

<b>CUIDADORES   SALAS DE ESTAR</b>		
<b>ATIVIDADES RESTRITAS</b>	<b>MENÇÕES</b>	<b>ELEMENTO OU CARACTERÍSTICA FÍSICA RESTRITIVA</b>
<b>SALA DE ESTAR 1</b>		
Brincar no chão	4	Posicionamento da mesa de centro e/ou mesas laterais
<b>SALA DE ESTAR 2</b>		
Acessar brinquedos	2	Altura de algumas prateleiras e nichos
Assistir à TV	1	Posicionamento da TV
Brincar (de maneira geral)	1	Presença da TV
<b>SALA DE ESTAR 3</b>		
Brincar no chão	3	Posicionamento da mesinha de apoio e/ou do sofá
Brincar no sofá	1	Modelo do sofá (sem braços)

Fonte: Arquivos da Pesquisa, 2021.

O segundo tipo refere-se a atividades que os adultos cuidadores gostariam que as crianças de cinco anos pudessem realizar nos ambientes avaliados, mas que, na sua percepção, seria inviável devido à falta de algum elemento físico ou equipamento no ambiente que fornecesse o *affordance* para tal. O Quadro 07, a seguir, lista as atividades mencionadas como inviáveis em cada ambiente de sala de estar avaliado e o elemento ou característica física faltante que poderia fornecer o *affordance* correspondente.

Quadro 07 – Total de atividades identificadas como inviáveis nas salas de estar avaliadas por adultos cuidadores.

<b>CUIDADORES   SALAS DE ESTAR</b>		
<b>ATIVIDADES INVIÁVEIS</b>	<b>MENÇÕES</b>	<b>ELEMENTO OU CARACTERÍSTICA FÍSICA FALTANTE</b>
<b>SALA DE ESTAR 1</b>		
Assistir à TV	2	Televisão
Guardar brinquedos	1	Espaço de armazenamento de objetos
Acessar brinquedos	1	Espaço de exposição de brinquedos

SALA DE ESTAR 2		
Desenhar ou brincar na mesa infantil	2	Mesa infantil
SALA DE ESTAR 3		
Guardar brinquedos	5	Espaço de armazenamento de objetos
Assistir à TV	2	Televisão

Fonte: Arquivos da Pesquisa, 2021.

Considerando a avaliação do ambiente de sala de estar, seis atividades foram apontadas como restritas e seis atividades foram identificadas como inviáveis, porém, apenas uma restrita e duas inviáveis foram mencionadas por pelo menos metade dos participantes, como pode ser visto no Quadro 08, a seguir, que também expõe em quais dos ambientes avaliados elas foram percebidas.

Quadro 08 – Principais atividades identificadas como inviáveis ou de realização restrita nas salas de estar avaliadas por adultos cuidadores.

CUIDADORES   SALA DE ESTAR					
PRINCIPAIS ATIVIDADES IDENTIFICADAS COMO RESTRITAS	ELEMENTOS OU CARACTERÍSTICAS FÍSICAS RESTRITIVAS	MENÇÕES	SALA DE ESTAR 1	SALA DE ESTAR 2	SALA DE ESTAR 3
<b>Brincar no chão</b> Quantidade insuficiente de espaço de atividades para brincar no chão	Mal posicionamento de sofás e mesinhas de apoio, laterais ou de centro	7	X		X
PRINCIPAIS ATIVIDADES IDENTIFICADAS COMO INVIÁVEIS	ELEMENTOS OU CARACTERÍSTICAS FÍSICAS FALTANTES	MENÇÕES	SALA DE ESTAR 1	SALA DE ESTAR 2	SALA DE ESTAR 3
<b>Guardar brinquedos</b> Desorganização de brinquedos que estão espalhados pelo chão ou em superfícies	Equipamento para o armazenamento de brinquedos e objetos	6	X		X
<b>Assistir à TV</b> Para a rotina da família, atividades relacionadas a esse equipamento são prioridade	Televisão	4	X		X

Fonte: Arquivos da Pesquisa, 2021.

Alguns participantes analisaram os ambientes da Sala de Estar 1 e 3 em busca de detectar a presença de uma televisão, pois consideravam esse equipamento como importante para a rotina da família ao passo que oferecia o *affordance* de assistir à filmes e desenhos para a criança, atividades que eles gostariam que ela fosse capaz de realizar. A desorganização dos brinquedos na Sala de Estar 1 e, principalmente,

na Sala de Estar 3 foi notada pelos adultos cuidadores como uma possível consequência da falta de um espaço específico para armazenar esse tipo de objeto nos ambientes, o que impossibilitaria a criança de guardá-los e organizá-los na sala após brincar.

Apesar da maioria dos adultos cuidadores terem percebido, nas três salas de estar, o *affordance* de brincar no chão, a pouca disponibilidade de espaço de atividades nas Salas de Estar 1 e 3 foi mencionada pela maioria dos participantes. Esse problema foi apontado por quatro cuidadores na avaliação da Sala de Estar 1, ao sugerirem que a presença (ou o modelo) da mesa de centro e das mesas laterais do sofá, atrapalhavam o brincar livre na área delimitada pelo tapete, principalmente. Outros três cuidadores, relacionaram essa restrição ao posicionamento do sofá na Sala de Estar 3, tendo um deles identificado também a mesinha de apoio e os vasos de plantas como empecilhos para a criança poder brincar no chão com liberdade e segurança.

Os principais trechos da entrevista destacando as restrições e elementos faltantes percebidos como desfavorecedores de atividades que os adultos cuidadores gostariam que a criança de cinco anos pudesse realizar nos ambientes avaliados foram:

- *“Nessa daí eu não estou vendo TV, [...] pelo ritmo de vida que a gente tem aqui, a tv faz parte [...] do dia dela, então a gente intercala desenho, ou filme ou alguma outra atividade.”*
- *“[...] o que atrapalha um pouquinho é esse centro. Essas mesinhas laterais do lado do sofá marrom, ocupa muito espaço, eu deixaria mais livre [...] para ela [a criança] ter mais espaço pra se movimentar.”*
- *“O sofá [...] essa posição, bipartido, não gostei muito. [...] ia mais atrapalhar, ele prefere chão, um espaço mais aberto. Tiraria essas plantas, ele pegaria, bateria, ia cair com certeza. [...] essa mesinha com o computador eu acho que atrapalharia, prefiro um espaço mais livre.”*
- *“O que eu vejo nessa sala que me ‘agoniou’ muito, [...] muito brinquedo. [...] não vejo, [...] espaço pra guardar. Sinto falta de lugar pra armazenar e algo que fique mais centrado na TV, que eu não estou vendo.”*

- “Colocaria um cesto pra brinquedos no lugar de uma dessas mesinhas laterais, pois ele [a criança] gosta muito de brinquedos de peças pequenas, cartas, legos, então seria melhor um espaço pra deixar organizado.”

Outros problemas relacionados ao layout e decoração desses ambientes avaliados foram mencionados pelos adultos, que por não se relacionarem diretamente à realização de atividades cotidianas infantis, serão discutidos no Item 5.2.

#### Ambiente: Cozinha

Ao todo, os adultos cuidadores identificaram oito atividades como possíveis de serem realizadas no ambiente da cozinha mostrado durante a entrevista. Destas, apenas cinco foram mencionadas por pelo menos metade dos participantes (destacadas em negrito), como exposto no Quadro 09 a seguir.

Quadro 09 – Total de atividades identificadas como possíveis de serem realizadas na cozinha avaliada por adultos cuidadores.

<b>CUIDADORES   COZINHA</b>	
<b>ATIVIDADES POSSÍVEIS</b>	<b>TOTAL DE MENÇÕES</b>
<b>Beber água no bebedouro</b>	<b>6</b>
<b>Acessar alimentos na fruteira</b>	<b>3</b>
<b>Acessar alimentos na geladeira</b>	<b>3</b>
<b>Acessar utensílios nas gavetas e armários baixos</b>	<b>3</b>
<b>Lavar as mãos na pia</b>	<b>3</b>
Lavar louças na pia	2
Acessar alimentos nos armários baixos	1
Ajudar a cozinhar na bancada	1

Fonte: Arquivos da Pesquisa, 2021.

As principais ações possíveis percebidas foram: beber água, acessar alimentos, lavar as mãos e acessar utensílios de cozinha. Os elementos físicos observados como possibilitadores dessas ações foram: bebedouro, armários (baixos) ou gavetas, geladeira, fruteira e pia. A Figura 10 mostra a relação percebida pelos adultos cuidadores entre ação (em cinza) e elemento físico (em cores) mencionado, que configura a percepção dos *affordances* fornecidos por cada elemento, ou seja, a possibilidade de ação que ele ofereceria à criança de cinco anos.

Figura 10 – *Affordances* fornecidos pelos elementos físicos do ambiente da cozinha, na avaliação dos adultos cuidadores.



Fonte: Pinterest, 2017, com edição da Autora da Pesquisa, 2021.

Beber água no bebedouro foi uma atividade mencionada por todos os adultos, que detectaram no bebedouro posicionado a uma altura acessível para as crianças na cozinha observada, o *affordance* de buscar água para beber. Tanto a geladeira quanto a fruteira forneceram o *affordance* de acessar alimentos, e a altura das gavetas e armários mais baixos foi mencionado como uma característica que oferecia para a criança o *affordance* de acesso a utensílios básicos de cozinha. Lavar as mãos foi um *affordance* percebido através da identificação de uma pia de altura, na percepção dos adultos, acessível, no ambiente avaliado.

Os trechos mais significativos transcritos das entrevistas que mencionam as principais atividades identificadas foram:

- “[...] tem um geláguia ali né... acesso a água muito fácil, frutas, pegaria com bastante facilidade.”
- “Ela [a criança] conseguiria pegar água e [...] em algum armário ou na geladeira, alguma comida que ela queira.”
- “As gavetas [...] principalmente as duas de baixo ele [a criança] utilizaria, pegaria canudo dele, algo assim.”
- “[...] a pia [...] ele [a criança] alcançaria, pra lavar as mãos [...].”

Sobre as restrições percebidas pelos adultos cuidadores no ambiente da cozinha avaliado, nenhuma atividade foi mencionada como de realização restrita, porém, três atividades foram identificadas como inviáveis, tendo apenas uma delas sido mencionada por pelo menos metade dos participantes, como exposto no Quadro 10, a seguir.

Quadro 10 – Total de atividades identificadas como inviáveis na cozinha avaliada por adultos cuidadores.

CUIDADORES   COZINHA		
ATIVIDADES INVIÁVEIS	MENÇÕES	ELEMENTO OU CARACTERÍSTICA FÍSICA FALTANTE
Acessar copos para água	3	Espaço acessível de exposição de copos
Acessar alimentos nos armários altos	2	Banquinho de apoio seguro
Jogar o lixo fora	1	Lixeira

Fonte: Arquivos da Pesquisa, 2021.

Todos os adultos cuidadores participantes identificaram o *affordance* fornecido pelo bebedouro para a criança alcançá-lo e poder beber água sem ajuda de outra pessoa. Porém, a falta de um espaço específico para alocar copos de maneira acessível e próximo a esse equipamento foi apontado como uma característica capaz de desfavorecer a autonomia completa das crianças quanto à realização dessa atividade, devido a elas não conseguirem identificar onde encontrar esses utensílios no ambiente.

Os principais trechos da entrevista destacando as restrições percebidas e as atividades que os adultos cuidadores gostariam que a criança de cinco anos pudesse realizar no ambiente, foram:

- *“Eu acho que [...] não teria um espaço onde ela [a criança] poderia pegar o copo sozinha, [...] talvez um lugar pra colocar os copos e ela conseguir pegar sozinha.”*
- *“Acho que falta um local dos copos, pra facilitar ele [a criança] a beber água.”*
- *“[...] acho que a única coisa que eu sinto falta, [...] é talvez colocar uns copinhos mais pra baixo pra ele [a criança] pra quando ele precisar, já que é uma coisa totalmente simples e segura né... não tem pra quê ele pedir ajuda.”*

#### Ambiente: Quarto Infantil

Ao todo, os adultos cuidadores identificaram dezesseis atividades como possíveis de serem realizadas considerando a avaliação dos ambientes de quartos infantis mostrados durante a entrevista: doze *affordances* foram fornecidos pelo ambiente do Quarto Infantil 1 e nove pelo Quarto Infantil 2, visto que algumas se repetiam, como exposto no Quadro 11.

Quadro 11 – Total de atividades identificadas como possíveis de serem realizadas nos quartos infantis avaliados por adultos cuidadores.

<b>CUIDADORES   QUARTOS INFANTIS</b>			
<b>QUARTO INFANTIL 1</b>		<b>QUARTO INFANTIL 2</b>	
<b>ATIVIDADES POSSÍVEIS</b>	<b>MENÇÕES</b>	<b>ATIVIDADES POSSÍVEIS</b>	<b>MENÇÕES</b>
Estudar na mesa infantil	5	Acessar roupas na arara de roupas	4
Brincar no chão	4	Brincar no chão	3
Acessar livros nas prateleiras	4	Desenhar na mesa infantil	2
Escalar a escada	3	Estudar na mesa infantil	2
Desenhar na mesa infantil	2	Acessar livros nas prateleiras	2
Receber visitas na bicama	2	Brincar no balanço	2
Brincar na mesa infantil	1	Acessar brinquedos nas caixas organizadoras	1
Descansar no pufe	1	Dormir na cama	1
Brincar no baú	1	Acessar objetos no armário	1
Guardar brinquedos no baú	1		
Brincar na cama	1		
Dormir na cama	1		

Fonte: Arquivos da Pesquisa, 2021.

Dessas, pôde-se constatar que seis foram mencionadas por pelo menos três adultos cuidadores. O Quadro 12, a seguir, lista as principais atividades identificadas como possíveis de serem realizadas, o total de menções recebidas por cada uma e expõe em quais dos ambientes avaliados foram percebidos os *affordances* correspondentes.

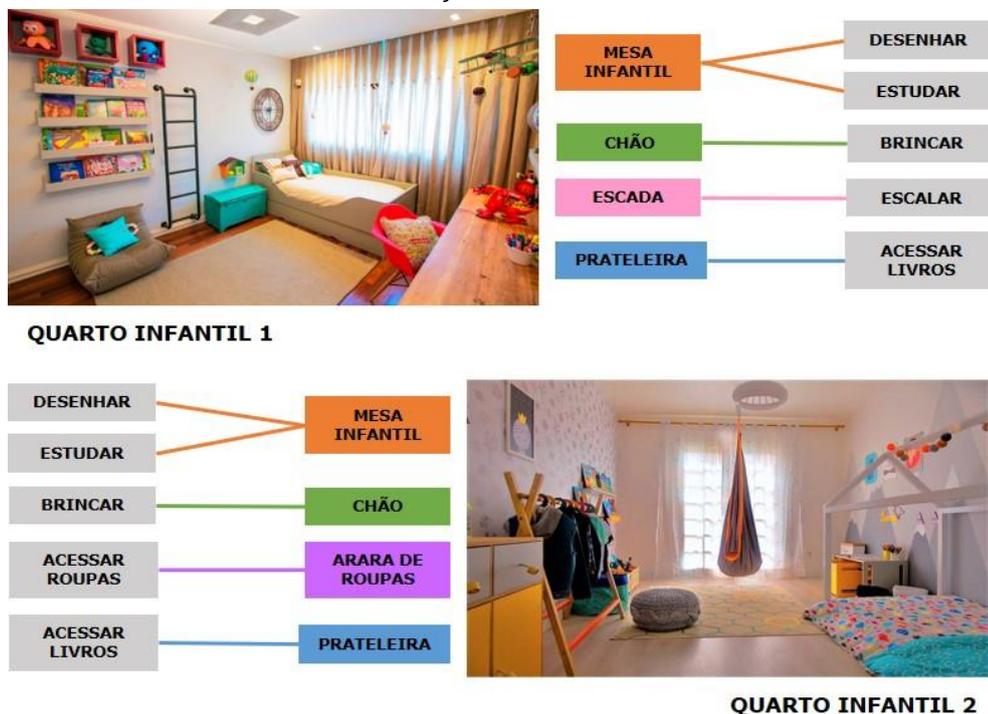
Quadro 12 – Principais atividades identificadas como possíveis de serem realizadas nos quartos infantis avaliados por adultos cuidadores.

<b>CUIDADORES   QUARTOS INFANTIS</b>			
<b>PRINCIPAIS ATIVIDADES PERCEBIDAS COMO POSSÍVEIS</b>	<b>TOTAL DE MENÇÕES</b>	<b>QUARTO 1</b>	<b>QUARTO 2</b>
Estudar na mesa infantil	7	X	X
Brincar no chão	7	X	X
Acessar livros em prateleiras	6	X	X
Acessar roupas na arara de roupas	4		X
Desenhar na mesa infantil	4	X	X
Escalar a escada	3	X	

Fonte: Arquivos da Pesquisa, 2021.

As principais ações possíveis percebidas foram: estudar, brincar, acessar roupas, desenhar, escalar e acessar livros. Os elementos físicos observados como possibilitadores dessas ações foram: arara de roupas, prateleiras, mesa infantil, escada e chão (espaço de atividades). A Figura 11 mostra a relação percebida pelos adultos cuidadores entre ação (em cinza) e elemento físico (em cores) mencionado, que configura a percepção dos *affordances* fornecidos por cada elemento, ou seja, a possibilidade de ação que ele ofereceria à criança de cinco anos.

Figura 11 (11a, 11b) – *Affordances* fornecidos pelos elementos físicos dos ambientes de quartos infantis, na avaliação dos adultos cuidadores.



Fonte: 08a – Mamãe Prática, 2015 e 08b – Pinterest, 2018, com edições da Autora da Pesquisa, 2021.

A atividade de brincar no chão foi uma das duas mais apontadas pelos adultos. A delimitação de uma área livre no chão favoreceu a percepção do *affordance* de brincar sobre o tapete nos dois quartos infantis avaliados. Outras duas atividades mencionadas remetem à leitura e estudo. Estudar na mesa infantil foi a outra atividade mais citada pelos adultos, que detectaram na escrivaninha presente no Quarto Infantil 1 e na mesinha infantil do Quarto Infantil 2, o *affordance* de utilizar a cadeira e a superfície livre para estudar ou mesmo desenhar. Às prateleiras, detectadas em ambos quartos avaliados, por estarem posicionadas a uma altura acessível para crianças, foi atribuído o *affordance* de acessar os livros com autonomia.

Escolher as próprias roupas na arara foi uma atividade bastante mencionada pelos adultos, que detectaram na arara de roupas de tamanho infantil presente no Quarto infantil 2, o *affordance* de acessar, retirar e organizar as roupas com autonomia. Ainda sobre autonomia, a possibilidade de escalar a escada presente no Quarto Infantil 1 para alcançar livros ou brinquedos mais altos foi um *affordance* mencionado por metade dos participantes. Esses participantes destacaram uma certa ludicidade no uso desse equipamento, afirmando que a criança iria se divertir com ele, o que favoreceria essa atividade.

Os trechos mais significativos transcritos das entrevistas que mencionam as principais atividades identificadas foram:

- *“Aí tem a mesinha de estudo, com os lápis a mão, bem lúdica.”*
- *“Tem uma mesinha pra ela [a criança] desenhar, eu acho que tem livro, tem brinquedo, espaço no chão, que ela gosta de brincar.”*
- *“[a criança] ia brincar, fazer desenhos e pinturas na mesinha, [...]. Trocar de roupa, se arrumar com mais facilidade, porque é aberto né, o armário.”*
- *“[a criança] ia conseguir se trocar só, com as roupinhas dela, não ia precisar pedir ajuda [...]”*
- *“Ela conseguiria ler os livrinhos dela, conseguiria pegar... ela ia gostar de subir na escada pra pegar os livros. Ia fazer quebra-cabeças no chão [...]”*

Foram percebidos, pelos adultos cuidadores, sete problemas quanto à realização de atividades cotidianas pelas crianças de cinco anos, na avaliação dos ambientes de quartos infantis. Alguns deles foram identificados nos dois quartos, mas a partir da não-percepção de *affordances* e/ou por elementos físicos faltantes diferentes.

Cinco potenciais atividades foram identificadas como de realização restrita, tendo duas delas sido mencionadas por pelo menos metade dos participantes, como exposto no Quadro 13 a seguir, que também indica o elemento ou característica física correspondente percebido como capaz de dificultá-las.

Quadro 13 – Total de atividades identificadas como de realização restrita nos quartos infantis avaliados por adultos cuidadores.

<b>CUIDADORES   QUARTOS INFANTIS</b>		
<b>ATIVIDADES RESTRITAS</b>	<b>MENÇÕES</b>	<b>ELEMENTO OU CARACTERÍSTICA FÍSICA RESTRITIVA</b>
<b>QUARTO INFANTIL 1</b>		
Acessar brinquedos	3	Mau uso da escada ao tentar escalá-la
Guardar brinquedos	2	Espaço de armazenamento de objetos insuficiente
Dormir na cama	1	Tecido translúcido da cortina e falta de barras de proteção
<b>QUARTO INFANTIL 2</b>		
Organizar roupas e sapatos	3	Modelo do guarda-roupas (arara)
Dormir na cama	1	Falta de barras de proteção lateral
Estudar na mesa infantil	1	Tamanho pequeno da mesa infantil

Fonte: Arquivos da Pesquisa, 2021.

Além disso, outras duas atividades foram identificadas como inviáveis. Ao lado da atividade, indica-se no Quadro 14 a seguir, o elemento ou característica física faltante que, segundo os adultos cuidadores, poderia fornecer o *affordance* correspondente. Constata-se, no entanto, que nenhuma das restrições desse tipo foi mencionada por três ou mais participantes.

Quadro 14 – Total de atividades identificadas como inviáveis nos quartos infantis avaliados por adultos cuidadores.

<b>CUIDADORES   QUARTOS INFANTIS</b>		
<b>ATIVIDADES INVIÁVEIS</b>	<b>MENÇÕES</b>	<b>ELEMENTO OU CARACTERÍSTICA FÍSICA FALTANTE</b>
<b>QUARTO INFANTIL 1</b>		
Acessar roupas e sapatos	1	Guarda-roupas
Assistir à TV	1	Televisão
<b>QUARTO INFANTIL 2</b>		
Assistir à TV	1	Televisão

Fonte: Arquivos da Pesquisa, 2021.

Analisando o ambiente do quarto infantil de forma geral, apenas duas restrições foram mencionadas por pelo menos metade dos participantes, vide Quadro 15, a seguir, que também expõe em quais dos ambientes avaliados elas foram percebidas.

Quadro 15 – Principais atividades identificadas como de realização restrita nos quartos infantis avaliados por adultos cuidadores.

CUIDADORES   QUARTOS INFANTIS				
PRINCIPAIS ATIVIDADES IDENTIFICADAS COMO RESTRITAS	ELEMENTOS OU CARACTERÍSTICAS FÍSICAS RESTRITIVAS	MENÇÕES	QUARTO 1	QUARTO 2
<b>Acessar brinquedos</b> Possibilidade de acidentes ao tentar buscar brinquedos localizados em nichos altos	Mau uso da escada e posicionamento dos brinquedos	3	X	
<b>Organizar roupas e sapatos</b> Roupas expostas e falta de local para guardar sapatos	Modelo do guarda-roupas não é tradicional e/ou é de tamanho insuficiente	3		X

Fonte: Arquivos da Pesquisa, 2021.

A escada presente do Quarto Infantil 1, apesar de ter sido mencionada como um equipamento que possibilitaria o alcance da criança aos brinquedos mais altos por metade dos participantes, foi apontada como potencialmente insegura por três cuidadores, que temiam a possibilidade de acidentes. Consequentemente, dois desses cuidadores apontaram que alguns brinquedos mais altos se tornariam inacessíveis pela criança, impossibilitando que ela identificasse nesses objetos o *affordance* de alcançá-los com autonomia. Outra questão polêmica entre os participantes relacionou-se ao modelo do guarda-roupas do Quarto Infantil 2. Por ele não ser tradicional, com portas, gavetas e divisórias, três adultos cuidadores, mesmo tendo um deles defendido a arara de roupas como uma alternativa para estimular a autonomia da criança, comentaram que seria difícil manter a organização das roupas e sapatos nesse tipo de equipamento. Alguns deles também mencionaram que seu tamanho não comportaria o volume de roupas que a criança tem, o que restringiria as atividades relacionadas ao seu uso cotidiano.

Os principais trechos da entrevista destacando as restrições percebidas e as atividades que os adultos cuidadores gostariam que a criança realizasse no ambiente foram:

- “Eu tiraria a escada, porque ela [a criança] é muito aventureira, ia aprontar muito com essa escada.”
- “Esses brinquedos estão altos, ele teria que usar a escada e isso poderia ser um problema, teria que ser mais acessível pra ele.”
- “[...] Acho que pra idade dele, as roupas eu não usaria assim [...]”

- “Essa espécie de guarda roupa, em arara, [...] pra minha realidade não sei se funcionaria, porque não caberia tudo.”

Esses dois elementos físicos presentes nos quartos infantis avaliados (escada e arara de roupas), por terem dividido opiniões entre os participantes do mesmo grupo abordado, serão discutidos com maior aprofundamento no Item 5.2.

### 5.1.3 Análise dos resultados das entrevistas com as crianças de cinco anos

#### Ambiente: Sala de Estar

Ao todo, as crianças de cinco anos identificaram vinte atividades como possíveis de serem realizadas considerando a avaliação dos três ambientes de sala de estar: sete *affordances* foram fornecidos pelo ambiente da Sala de Estar 1, onze pela Sala de Estar 2 e mais sete pela Sala de Estar 3, visto que alguns se repetiam, como exposto no Quadro 16.

Quadro 16 – Total de atividades identificadas como possíveis de serem realizadas nas salas de estar avaliados por crianças de cinco anos.

CRIANÇAS   SALAS DE ESTAR					
SALA DE ESTAR 1		SALA DE ESTAR 2		SALA DE ESTAR 3	
ATIVIDADES POSSÍVEIS	MENÇÕES	ATIVIDADES POSSÍVEIS	MENÇÕES	ATIVIDADES POSSÍVEIS	MENÇÕES
Brincar na mesa infantil	4	Brincar na cabana	6	Brincar no chão	4
Brincar no sofá	3	Dormir na cabana	2	Brincar no sofá	4
Brincar na mesa de centro	2	Brincar no móvel organizador de caixas	2	Dormir ou descansar no sofá	1
Esconder-se atrás do sofá	2	Brincar no sofá	2	Manusear telas no sofá	1
Brincar no chão	1	Brincar no chão	2	Manusear telas na mesinha de apoio	1
Esconder-se embaixo da mesa infantil	1	Assistir à TV	2	Brincar na mesinha de apoio	1
Desenhar na mesa infantil	1	Brincar no móvel da TV	1	Brincar no buffet azul	1
		Comer na cabana	1		
		Manusear telas no sofá	1		
		Acessar brinquedos nas caixas e nichos baixos	1		
		Escalar o móvel da TV	1		

Fonte: Arquivos da Pesquisa, 2021.

Destas, pôde-se constatar que cinco foram mencionadas por pelo menos metade da amostra de crianças de cinco anos, isso, considerando que o *affordance* de brincar fornecido por qualquer superfície diferente do chão ou da mesa infantil, seria definido como “superfície improvisada”. O Quadro 17, a seguir, lista as principais atividades identificadas como possíveis de serem realizadas, especificando o total de menções de cada uma delas e em quais dos ambientes avaliados foram percebidos os *affordances* correspondentes.

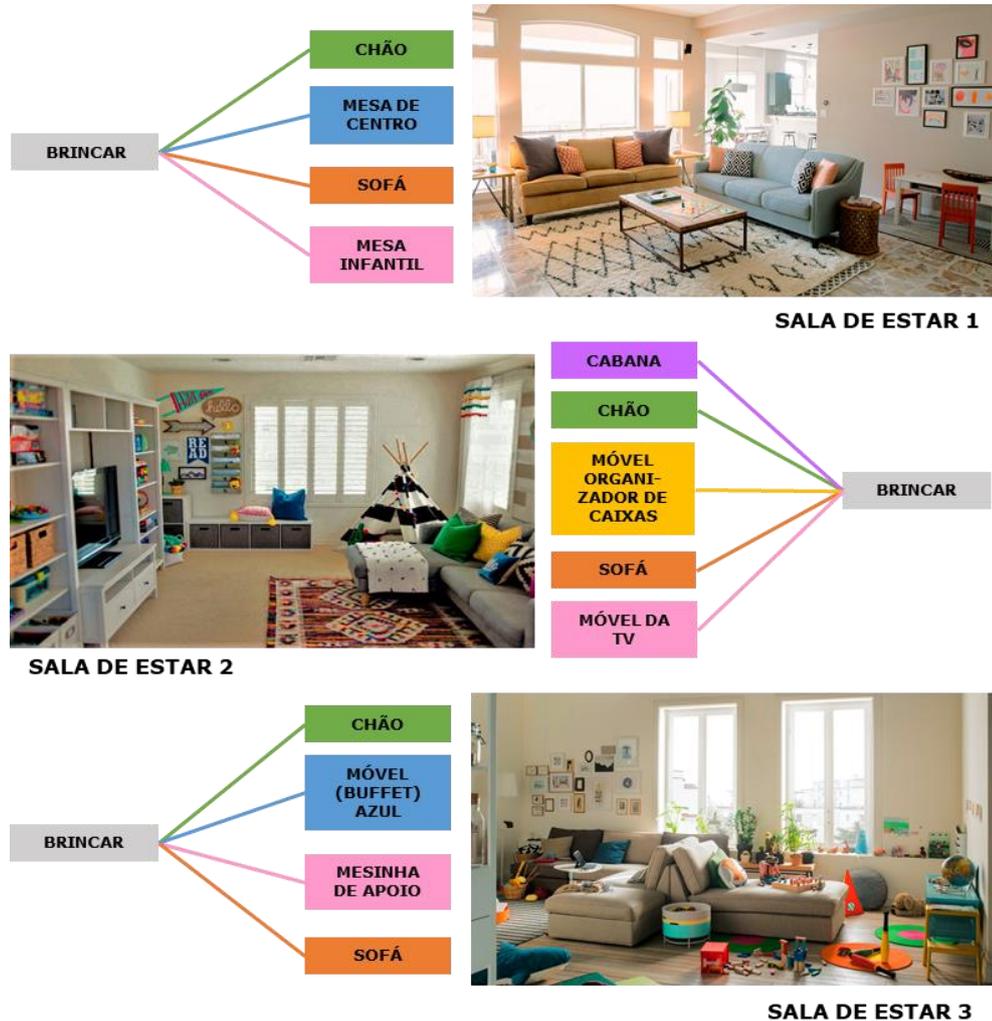
Quadro 17 – Principais atividades identificadas como possíveis de serem realizadas nas salas de estar avaliados por crianças de cinco anos.

<b>CRIANÇAS   SALAS DE ESTAR</b>				
<b>PRINCIPAIS ATIVIDADES PERCEBIDAS COMO POSSÍVEIS</b>	<b>TOTAL DE MENÇÕES</b>	<b>SALA DE ESTAR 1</b>	<b>SALA DE ESTAR 2</b>	<b>SALA DE ESTAR 3</b>
Brincar no sofá	9	X	X	X
Brincar no chão	7	X	X	X
Brincar em superfície improvisada	7	X	X	X
Brincar na cabana	6		X	
Brincar na mesa infantil	4	X		

Fonte: Arquivos da Pesquisa, 2021.

Uma principal ação possível foi percebida: brincar. Porém, diversos foram os elementos físicos observados como possibilitadores dessas ações, quais foram: chão (espaço de atividades geralmente delimitado por um tapete), sofá, cabana infantil, mesa infantil, mesa de centro, mesinha de apoio portátil, móvel de apoio (rack) da TV, móvel organizador de caixas, buffet azul. A Figura 12 mostra a relação percebida pelas crianças de cinco anos entre ação (em cinza) e elemento físico (em cores) mencionado em cada uma das cenas de sala de estar, que configura a percepção dos *affordances* fornecidos por cada elemento, ou seja, a possibilidade de ação que ele ofereceria à criança de cinco anos.

Figura 12 (12a, 12b, 12c) – *Affordances* fornecidos pelos elementos físicos dos ambientes de sala de estar, na avaliação das crianças de cinco anos.



Fonte: 09a – Design Improvised, 2014, 96b – Project Nursery, 2016 e 09c – Giulie Giordi, com edições da Autora da Pesquisa, 2021.

Na avaliação das crianças, todos os elementos físicos dos ambientes mencionados por elas, forneciam o *affordance* de brincar, principalmente o sofá e o espaço de atividades do chão, geralmente delimitado por um tapete. A cabana infantil da Sala de Estar 2 chamou a atenção das crianças, tendo sido, na maioria das vezes, sua primeira menção durante a avaliação do ambiente. Brincar na cabana foi a única atividade mencionada por todas as crianças, que detectaram na cabana infantil, lúdica e convidativa, o *affordance* de brincar de inúmeras maneiras dentro dela.

Das seis crianças participantes, três delas possuíam uma mesa de tamanho infantil disponível na própria sala de estar. Mas além da percepção do *affordance* de brincar nesse equipamento, próprio para essa atividade, elas constataram que qualquer superfície ao alcance delas, mesmo que improvisada, como a mesa de centro na Sala de Estar 1, o móvel de apoio da TV e o móvel organizador de caixas

abaixo da janela da Sala de Estar 2, ou ainda o buffet azul e a mesinha de apoio portátil da Sala de Estar 3, oferecia a possibilidade de sentar ou se posicionar à sua frente para apoiar ou espalhar brinquedos.

Os trechos mais significativos transcritos das entrevistas que mencionam as principais atividades identificadas foram:

- *“la brincar aqui no chão inteirinho, só no chão e no sofá.”*
- *“Eu ia brincar. Sentado no sofá e nessa mesa branca [mesinha de apoio].”*
- *“Eu ia jogar, [...] brincar na cabana, ia fazer um milhão de coisas!”*
- *“Nessa sala eu ia brincar na cabana, nessa mesa [o móvel organizador de caixas] e no tapete.”*
- *“Eu ia brincar [...] nessa mesa branca. Eu ia pegar meu quebra-cabeças de pônei e ia montar tudo, rapidinho!”*
- *“Eu ia brincar de boneca [...] em todos os lugares. Aqui [apontando para o sofá], e aqui nessa mesinha.”*
- *“Eu ia brincar com os hotwheels [carrinhos] aqui, no centro. No sofá também e na mesinha também. Ia brincar no tapete.”*

Poucas foram as restrições ambientais identificadas pelas crianças, pois nenhuma delas foi mencionada por pelo menos três delas, como exposto no Quadro 18. Para a Sala de Estar 2, não houve menção pelos participantes a qualquer restrição imposta pelo ambiente para a realização de atividades.

Quadro 18 – Total de atividades identificadas como inviáveis ou de realização restrita nas salas de estar avaliadas por crianças de cinco anos.

CRIANÇAS   SALAS DE ESTAR				
PRINCIPAIS ATIVIDADES IDENTIFICADAS COMO RESTRITAS	ELEMENTOS OU CARACTERÍSTICAS FÍSICAS RESTRITIVAS	MENÇÕES	SALA DE ESTAR 1	SALA DE ESTAR 3
<b>Brincar no chão</b> Possibilidade de se machucar nos objetos espalhados	Excesso de objetos e brinquedos no chão	1		X
PRINCIPAIS ATIVIDADES IDENTIFICADAS COMO INVIÁVEIS	ELEMENTOS OU CARACTERÍSTICAS FÍSICAS FALTANTES	MENÇÕES	SALA DE ESTAR 1	SALA DE ESTAR 3
<b>Guardar brinquedos</b> Desorganização de brinquedos que estão espalhados pelo chão ou em superfícies	Equipamento para o armazenamento de brinquedos e objetos	2		X

<b>Assistir à TV</b> Para a criança, atividades relacionadas a esse equipamento são prioridade	Televisão	2	X	X
---	-----------	---	---	---

Fonte: Arquivos da Pesquisa, 2021.

Devido às crianças terem avaliado as salas de estar relacionando os elementos físicos das cenas principalmente ao brincar, e tendo essa percepção do ambiente uma relação com o cotidiano de atividades realizadas em suas próprias residências, essa questão foi retomada com maior ênfase no item 5.2, referente às discussões dos resultados.

### Ambiente: Cozinha

Ao todo, as crianças de cinco anos identificaram dez atividades como possíveis de serem realizadas na cozinha avaliada. No Quadro 19, vê-se que apenas duas delas, destacadas em negrito, tiveram pelo menos três menções.

Quadro 19: Total de atividades identificadas como possíveis de serem realizadas na cozinha avaliada por crianças de cinco anos.

<b>CRIANÇAS   COZINHA</b>	
<b>ATIVIDADES POSSÍVEIS</b>	<b>TOTAL DE MENÇÕES</b>
<b>Acessar alimentos na fruteira</b>	<b>4</b>
<b>Beber água no bebedouro</b>	<b>3</b>
Acessar alimentos na geladeira	2
Acessar utensílios nas gavetas e armários baixos	2
Ajudar a cozinhar na bancada	2
Brincar no chão	1
Brincar embaixo da mesa	1
Acessar alimentos nos armários baixos	1
Lavar as mãos na pia	1
Lavar louças na pia	1

Fonte: Arquivos da Pesquisa, 2021.

As duas principais ações possíveis percebidas foram beber água e acessar alimentos, sendo os elementos físicos observados como possibilitadores dessas ações o bebedouro e a fruteira. A Figura 13 mostra a relação percebida pelas crianças de cinco anos entre ação (em cinza) e elemento físico (em cores) mencionado, que

configura a percepção dos *affordances* fornecidos por cada elemento, ou seja, a possibilidade de ação que ele ofereceria à criança de cinco anos.

Figura 13 – *Affordances* fornecidos pelos elementos físicos do ambiente da cozinha, na avaliação das crianças de cinco anos.



Fonte: Pinterest, 2017, com edição da Autora da Pesquisa, 2021.

Acessar alimentos na fruteira foi a atividade mais mencionada pelas crianças, que identificaram na fruteira posicionada a uma altura acessível e com alimentos expostos na cozinha observada, o *affordance* de acessar alimentos com autonomia. À presença do bebedouro, posicionado logo acima da fruteira, foi relacionado o *affordance* de beber água.

Os trechos mais significativos transcritos das entrevistas que mencionam as principais atividades identificadas foram:

- *“Ia pegar [...] as frutas aqui [fruteira], que tem uma, duas, três.”*
- *“Eu ia pegar verduras aqui [apontando para a fruteira].”*
- *“Pegar coisas que eu queria pra comer. Tipo, pegava uma fruta e comia.”*
- *“Ia pegar uma maçã pra eu comer, [...] pegar uma aguinha, [...]”*
- *“Tem aquele negocinho de água, acho que eu alcanço.”*

Nenhuma das três atividades restritas ou inviáveis percebidas no ambiente pelas crianças de cinco anos foi mencionada por pelo menos metade delas, vide Quadro 20, a seguir.

Quadro 20 – Total de atividades identificadas como inviáveis ou de realização restrita na cozinha avaliada por crianças de cinco anos.

<b>CRIANÇAS   COZINHA</b>		
<b>ATIVIDADES RESTRITAS</b>	<b>MENÇÕES</b>	<b>ELEMENTO OU CARACTERÍSTICA FÍSICA RESTRITIVA</b>
Comer na mesa da família	2	Mesa de tamanho pequeno (de poucos lugares)
<b>ATIVIDADES INVIÁVEIS</b>	<b>MENÇÕES</b>	<b>ELEMENTO OU CARACTERÍSTICA FÍSICA FALTANTE</b>
Acessar copos para água	1	Espaço acessível de exposição de copos
Aguardar a refeição confortavelmente	1	Assento confortável para descanso e manuseio de telas portáteis

Fonte: Arquivos da Pesquisa, 2021.

Notou-se um baixo engajamento da maioria das crianças na avaliação do ambiente da cozinha, questão que será retomada durante as discussões dos resultados, no item 5.2 dessa Dissertação.

#### Ambiente: Quarto Infantil

Dezenove atividades foram citadas como possíveis de serem realizadas considerando a avaliação dos dois ambientes de quartos infantis pelas crianças de cinco anos: doze *affordances* foram fornecidos pelo ambiente do Quarto Infantil 1 e treze pelo Quarto Infantil 2, visto que muitos se repetiram, como exposto no Quadro 21.

Quadro 21 – Total de atividades identificadas como possíveis de serem realizadas nos quartos infantis avaliados por crianças de cinco anos.

<b>CRIANÇAS   QUARTOS INFANTIS</b>			
<b>QUARTO INFANTIL 1</b>		<b>QUARTO INFANTIL 2</b>	
<b>ATIVIDADES POSSÍVEIS</b>	<b>MENÇÕES</b>	<b>ATIVIDADES POSSÍVEIS</b>	<b>MENÇÕES</b>
Escalar a escada	6	Brincar no balanço	5
Desenhar na mesa infantil	5	Brincar no chão	2
Brincar no chão	4	Brincar na mesa infantil	2
Acessar livros nas prateleiras	3	Brincar na cama	2
Dormir na cama	3	Descansar no pufe	2
Guardar brinquedos no baú	2	Acessar roupas na arara de roupas	2
Estudar na mesa infantil	2	Dormir na cama	1
Descansar no pufe	1	Acessar objetos no armário	1
Manusear telas na cama	1	Desenhar no chão	1

Brincar na cama	1	Estudar no chão	1
Brincar no baú	1	Estudar na mesa infantil	1
Interagir com pets no chão	1	Desenhar na mesa infantil	1
		Apreciar quadros	1

Fonte: Arquivos da Pesquisa, 2021.

Destas, nove foram mencionadas por pelo menos três crianças participantes. O Quadro 22, a seguir, lista as principais atividades identificadas como possíveis de serem realizadas, o número de menções a cada uma delas e expõe em quais dos ambientes avaliados foram percebidos os *affordances* correspondentes.

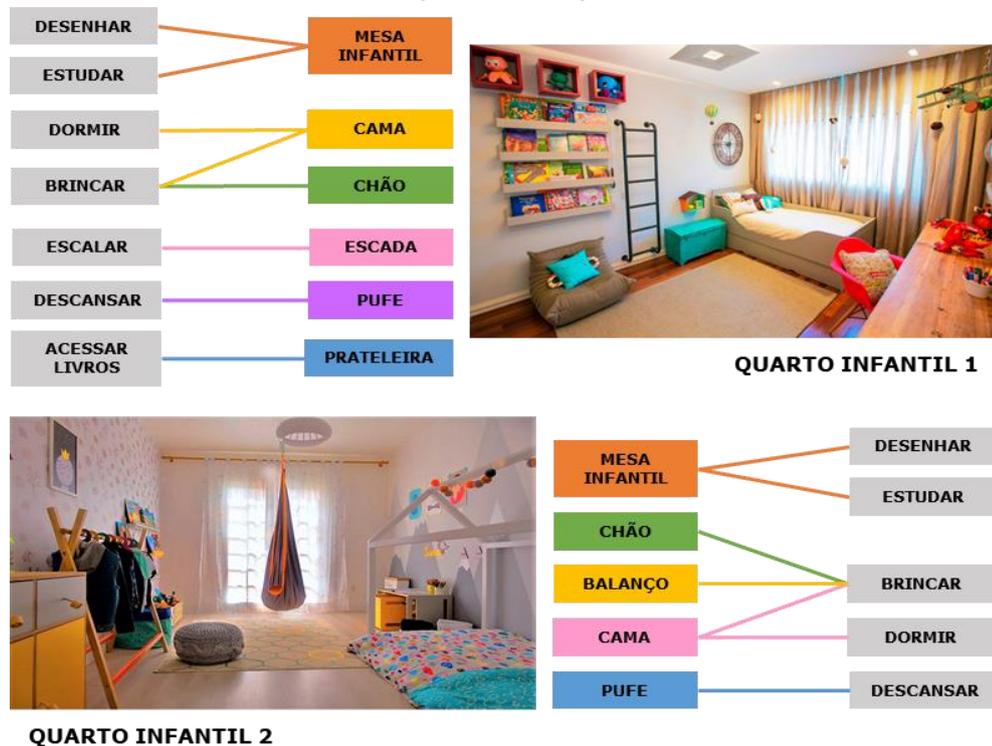
Quadro 22 – Principais atividades identificadas como possíveis de serem realizadas nos quartos infantis avaliados por crianças de cinco anos.

<b>CRIANÇAS   QUARTOS INFANTIS</b>			
<b>PRINCIPAIS ATIVIDADES PERCEBIDAS COMO POSSÍVEIS</b>	<b>TOTAL DE MENÇÕES</b>	<b>QUARTO 1</b>	<b>QUARTO 2</b>
Brincar no chão	6	X	X
Desenhar na mesa infantil	6	X	X
Escalar a escada	6	X	
Brincar no balanço	5		X
Dormir na cama	4	X	X
Brincar na cama	3	X	X
Estudar na mesa infantil	3	X	X
Descansar no pufe	3	X	X
Acessar livros nas prateleiras	3	X	

Fonte: Arquivos da Pesquisa, 2021.

As principais ações possíveis percebidas foram: brincar, desenhar, escalar, estudar, acessar livros, dormir e descansar. Os elementos físicos observados como possibilitadores dessas ações foram: chão (espaço de atividades geralmente delimitado por um tapete), mesa infantil, escada, balanço, cama, pufe e prateleiras. A Figura 14 mostra a relação percebida pelas crianças de cinco anos entre ação (em cinza) e elemento físico (em cores) mencionado em cada ambiente de quarto infantil avaliado, que configura a percepção dos *affordances* fornecidos por cada elemento, ou seja, a possibilidade de ação que ele ofereceria à criança de cinco anos.

Figura 14 (14a, 14b) – *Affordances* fornecidos pelos elementos físicos dos ambientes de quartos infantis, na avaliação das crianças de cinco anos.



Fonte: 11a – Mamãe Prática, 2015 e 11b – Pinterest, 2018, com edições da Autora da Pesquisa, 2021.

Escalar a escada e desenhar na mesa infantil foram duas das atividades mais mencionadas pelas crianças, que detectaram na escada presente no Quarto Infantil 1 o *affordance* de escalar para conseguir acessar livros e brinquedos mais altos. As mesas dos Quartos Infantis 1 e 2, que contavam com a presença de lápis de fácil acesso, cadeira e superfície de altura proporcional, o *affordance* de desenhar e estudar foi percebido pela maioria das crianças.

Brincar foi o *affordance* fornecido principalmente pela detecção de um tapete no espaço de atividades do chão, mas também ao observar um balanço no Quarto Infantil 2, e as camas dos dois quartos. Para a cama do Quarto Infantil 1, de dimensão, altura e estilo identificáveis pelas crianças, foi atrelado o *affordance* de dormir, e a possibilidade de acessar livros foi um *affordance* mencionado nesse mesmo quarto ao constatar a altura baixa das prateleiras. Os pufes de modelos diferentes forneceram, em ambos ambientes avaliados, o *affordance* de descansar, segundo a maioria das crianças de cinco anos.

Os trechos mais significativos transcritos das entrevistas que mencionam as principais atividades identificadas foram:

- “Eu ia brincar com esses brinquedos aqui [apontando]. Tem a escadinha e eu pego daqui. Eu ia pegar!”
- “Eu vou sentar nessa poltrona [pufe] pra descansar. [...] Eu ia dormir nessa cama”
- “Eu ia ficar no pufe aí, descansando.”
- “Eu ia [...] pintar aqui [na escrivaninha] porque tem uns lápis. [...] eu ia pintar nessas revistinhas [livros], ia pegar com a escada!”
- “Eu ia brincar nessa casinha [a cama tem formato de casinha] e ia brincar que esse balancinho era um avião.”
- “Tem um balanço, o balanço eu gostei.”
- “[...] nessa mesa amarela, ia assistir aula online, ia desenhar [...].”

Apesar do grande número de *affordances* percebidos nos quartos infantis pelas crianças de cinco anos, a maior quantidade de restrições identificadas por elas também foi percebida nesses ambientes: oito, no total. Por isso, essa questão será aprofundada no item 5.2, referente à discussão dos resultados.

Das sete atividades identificadas como de realização restrita, duas delas foram mencionadas por pelo menos metade dos participantes, como exposto no Quadro 23 a seguir, que também indica o elemento ou característica física correspondente percebido como capaz de dificultá-las.

Quadro 23 – Total de atividades identificadas como de realização restrita nos quartos infantis avaliados por crianças de cinco anos.

<b>CRIANÇAS   QUARTOS INFANTIS</b>		
<b>ATIVIDADES RESTRITAS</b>	<b>MENÇÕES</b>	<b>ELEMENTO OU CARACTERÍSTICA FÍSICA RESTRITIVA</b>
<b>QUARTO INFANTIL 1</b>		
Guardar brinquedos	2	Espaço de armazenamento de objetos insuficiente
Brincar na cama	1	Cama de tamanho pequeno
Acessar alguns brinquedos	1	Posicionamento da escada
<b>QUARTO INFANTIL 2</b>		
Dormir na cama	3	Altura insuficiente da cama
Organizar as roupas	1	Modelo do guarda-roupas (arara)
Guardar brinquedos	1	Espaço de armazenamento de objetos insuficiente
Brincar na mesa infantil	1	Mesa de tamanho pequeno

Fonte: Arquivos da Pesquisa, 2021.

O Quadro 24 a seguir refere-se à única atividade, citada por duas crianças participantes, como inviável, ao lado do elemento faltante avaliado como fornecedor do *affordance* correspondente.

Quadro 24 – Total de atividades identificadas como inviáveis nos quartos infantis avaliados por crianças de cinco anos.

CRIANÇAS   QUARTOS INFANTIS		
ATIVIDADE INVIÁVEL	MENÇÕES	ELEMENTO OU CARACTERÍSTICA FÍSICA FALTANTE
<b>QUARTO INFANTIL 1</b>		
Assistir à TV	2	Televisão

Fonte: Arquivos da Pesquisa, 2021.

As duas principais atividades identificadas como de realização restrita estão listadas no Quadro 25, a seguir, que também expõe em quais dos ambientes avaliados elas foram percebidas.

Quadro 25 – Principais atividades identificadas como de realização restrita nos quartos infantis avaliados por crianças de cinco anos.

CRIANÇAS   QUARTOS INFANTIS				
PRINCIPAIS ATIVIDADES IDENTIFICADAS COMO RESTRITAS	ELEMENTOS OU CARACTERÍSTICAS FÍSICAS RESTRITIVAS	TOTAL DE MENÇÕES	QUARTO 1	QUARTO 2
<b>Dormir na cama</b> Altura da cama considerada como desconfortável ou vista com estranhamento	Cama de estilo montessoriana (rente ao chão)	3		X
<b>Guardar brinquedos</b> Os elementos dos ambientes identificados para a guarda de brinquedos se mostraram insuficientes	Pouco espaço de armazenamento de objetos	3	X	X

Fonte: Arquivos da Pesquisa, 2021.

Metade dos participantes explicaram que a cama presente no Quarto Infantil 2 era muito baixa, o que impediria de usá-la para dormir de maneira confortável. Além disso, três crianças ao indicarem onde guardariam brinquedos nos ambientes, identificaram que os elementos físicos que forneciam esse *affordance* eram insuficientes para comportar a quantidade de objetos que elas possuíam, vide trechos da entrevista:

- “Porque o colchão tá no chão? Minhas costas vão ficar doendo!”

- “Mas a cama é muito baixa! A cama é muito baixinha, [...] eu não vou conseguir botar o pé assim [referindo-se a se sentar de forma confortável], que é muito baixa.”
- “Precisa ser mais alta a cama, porque tá bem baixinha.”
- “Tá faltando os baús, pra guardar brinquedos. Tinha que ter mais, mais, mais brinquedos.”
- “Falta mais caixa de brinquedos, porque tem de ser grande, pra caber mais brinquedos, eu tenho um monte de brinquedos.”

#### 5.1.4 Análise comparativa entre os dados obtidos nas entrevistas com adultos cuidadores e crianças de cinco anos

Ambiente: Sala de Estar

Na avaliação dos *affordances* fornecidos pelos ambientes de sala de estar, cuidadores e crianças perceberam, em comum, nove atividades como possíveis de serem realizadas (Quadro 26).

Quadro 26 – Total de atividades identificadas consensualmente como possíveis de serem realizadas nas salas de estar avaliadas.

CONSENSO   SALAS DE ESTAR		
ATIVIDADES POSSÍVEIS PERCEBIDAS POR AMBOS GRUPOS	MENÇÕES ADULTOS CUIDADORES	MENÇÕES CRIANÇAS DE CINCO ANOS
Brincar no chão	13	7
Brincar na mesa infantil	3	4
Brincar em superfície improvisada	5	7
Brincar na cabana	4	6
Brincar no sofá	4	9
Assistir à TV	5	2
Acessar brinquedos em nichos ou caixas organizadoras	2	1
Manusear telas portáteis na mesinha de apoio	1	1
Manusear telas portáteis no sofá	1	1

Fonte: Arquivos da Pesquisa, 2021.

Cinco delas foram mencionadas por pelo menos metade de ambos grupos entrevistados, e todas elas remetiam à ação de brincar. Os adultos citaram a atividade de brincar no chão quase o dobro de vezes comparando-se com as crianças, que, em

contrapartida relacionaram esse mesmo *affordance* aos sofás um pouco mais do que o dobro de vezes que os adultos.

Além disso, brincar foi um *affordance* percebido para a mesa infantil e superfícies improvisadas de altura acessível para a criança, e também para a cabana infantil (elemento lúdico da cena da Sala de Estar 2), tendo estes recebido uma quantidade de menções semelhante entre adultos e crianças. Curiosamente, assistir à TV foi a única atividade mencionada apenas pela maioria dos adultos, mas somente duas vezes pelas crianças, não tendo sido identificada por elas como principal, resultado que merecerá uma discussão maior no item 5.2.

Quanto às restrições ambientais identificadas durante as avaliações das salas de estar, três atividades, uma restrita e duas inviáveis, foram mencionadas tanto pelos adultos quanto pelas crianças, vide Quadro 27, a seguir.

Quadro 27 – Total de atividades identificadas consensualmente como inviáveis ou de realização restrita nas salas de estar avaliadas.

<b>CONSENSO   SALAS DE ESTAR</b>			
<b>PROBLEMAS OBSERVADOS</b>	<b>ATIVIDADE RESTRITA OU INVIÁVEL</b>	<b>MENÇÕES ADULTOS CUIDADORES</b>	<b>MENÇÕES CRIANÇAS DE CINCO ANOS</b>
Espaço inexistente para a guarda específica de brinquedos espalhados no chão	Guardar brinquedos	5	2
Espaço de atividades insuficiente no chão para poder brincar	Brincar no chão	7	1
Inexistência de TV para poder assistir à filmes ou desenhos	Assistir à TV	2	2

Fonte: Arquivos da Pesquisa, 2021.

Conforme analisado no subitem anterior, as crianças perceberam um número significativamente menor de restrições ambientais comparando-se aos adultos, principalmente nas salas de estar avaliadas. Os trechos seguintes retirados da entrevista ilustram as poucas vezes em que foram mencionados problemas, faltas ou dificuldades percebidas pelas crianças para a realização de atividades nos ambientes:

- *“Tá sem espaço! [...] tem algumas coisas aqui... tem muita coisa. [...] porque tem tanto brinquedo no chão? Alguém pode pisar e se machucar.”*
- *“Não tá legal isso aqui não-organizado, tá bagunçado!”*
- *“la assistir, mas não tem TV, tá faltando.”*

### Ambiente: Cozinha

Os *affordances* fornecidos pelos elementos e características físicas da cozinha avaliada foram mencionados em quantidade similar pelas crianças e cuidadores. Como pode ser visto no Quadro 28, oito atividades julgadas como possíveis de serem realizadas nesse ambiente foram citadas por ambos grupos ao menos uma vez, tendo cinco delas sido mencionadas por pelo menos metade de um dos grupos abordados, ou seja, foi considerada como uma atividade principal pelos adultos cuidadores ou pelas crianças de cinco anos.

Quadro 28 – Total de atividades identificadas consensualmente como possíveis de serem realizadas na cozinha avaliada.

<b>CONSENSO   COZINHA</b>		
<b>ATIVIDADES POSSÍVEIS</b>	<b>MENÇÕES ADULTOS CUIDADORES</b>	<b>MENÇÕES CRIANÇAS DE CINCO ANOS</b>
<b>Beber água no bebedouro</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
<b>Acessar alimentos na fruteira</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Acessar alimentos na geladeira	3	2
Acessar utensílios de cozinha nas gavetas e armários baixos	3	2
Lavar as mãos na pia	3	1
Lavar louças na pia	2	1
Ajudar a cozinhar na bancada	1	2
Acessar alimentos nos armários baixos	1	1

Fonte: Arquivos da Pesquisa, 2021.

O bebedouro e a fruteira foram os elementos físicos que forneceram o *affordance* para as únicas duas atividades principais consensuais: beber água e acessar alimentos.

Apenas uma atividade foi mencionada por ambos grupos abordados na pesquisa como inviável na cozinha avaliada (Quadro 29).

Quadro 29 – Total de atividades identificadas consensualmente como inviáveis na cozinha avaliada.

<b>CONSENSO   COZINHA</b>			
<b>PROBLEMAS OBSERVADOS</b>	<b>ATIVIDADE INVIÁVEL</b>	<b>MENÇÕES ADULTOS CUIDADORES</b>	<b>MENÇÕES CRIANÇAS DE CINCO ANOS</b>
Inexistência de local específico e acessível para a exposição de copos para beber água	Acessar copos para água	3	1

Fonte: Arquivos da Pesquisa, 2021.

Porém, apesar de metade dos adultos não ter percebido *affordances* para o acesso de copos de água, apenas uma criança mencionou que um equipamento de exposição desses utensílios poderia ser útil para ela:

- “Eu acho que eu conseguiria pegar água. Poderia colocar um lugar pra eu pegar o copo do lado.”

#### Ambiente: Quarto infantil

Os quartos infantis avaliados forneceram um grande número de *affordances*, na percepção dos cuidadores e das crianças de cinco anos. Consensualmente, foram identificadas treze atividades como possíveis de serem realizadas considerando as duas cenas avaliadas nas entrevistas, como pode ser visto no Quadro 30, a seguir.

Quadro 30 – Total de atividades identificadas consensualmente como possíveis de serem realizadas nos quartos infantis avaliados.

<b>CONSENSO   QUARTOS INFANTIS</b>		
<b>ATIVIDADES POSSÍVEIS</b>	<b>MENÇÕES ADULTOS CUIDADORES</b>	<b>MENÇÕES CRIANÇAS DE CINCO ANOS</b>
<b>Brincar no chão</b>	<b>7</b>	<b>6</b>
<b>Acessar livros nas prateleiras</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
<b>Escalar a escada</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
<b>Desenhar na mesa infantil</b>	<b>4</b>	<b>6</b>
<b>Estudar na mesa infantil</b>	<b>7</b>	<b>3</b>
Dormir na cama	2	4
Brincar no balanço	2	5
Brincar com o baú	1	1
Acessar objetos no armário	1	1
Guardar brinquedos no baú	1	2
Brincar na cama	1	3
Acessar roupas na arara de roupas	4	2
Descansar no pufe	1	3

Fonte: Arquivos da Pesquisa, 2021.

No entanto, observa-se que de todas essas atividades, apenas cinco foram mencionadas por pelo menos metade dos participantes de cada grupo populacional. Assim como na sala de estar, brincar no chão foi a atividade proporcionalmente mais

mencionada por ambos, seguido pelo *affordance* percebido para a mesa infantil: desenhar.

Acessar livros e estudar, *affordances* percebidos para as prateleiras e mesa infantil, respectivamente, foram ações mencionadas muito mais pelos adultos cuidadores do que pelas crianças, na avaliação dos quartos infantis. Já escalar a escada presente no Quarto Infantil 1 foi uma atividade citada por todas as crianças, mas percebida como possível apenas por metade dos adultos.

Dito isso, esse mesmo *affordance* percebido para a escada foi identificado como problemático pelo restante dos adultos, como analisado no subitem 5.1.2. (p. 76). A restrição identificada como consequência desse problema (inviabilidade de acesso a brinquedos altos) foi mencionada por apenas uma criança, que explicou que conseguiria escalar o equipamento em questão para alcançar alguns brinquedos, mas devido ao seu posicionamento, não seria possível acessar todos eles:

- *“Os brinquedos tão muitos altos. A escada dá pra alcançar os brinquedos, mas o Cascão não ia dar não, só ia pegar o [inaudível] e o azul. Eu ia pedir pra minha mãe e pro meu pai.”*

Além dessa restrição, outras cinco foram mencionadas por pelo menos um participante de cada grupo, vide Quadro 31, a seguir.

Quadro 31 – Total de atividades identificadas consensualmente como inviáveis ou de realização restrita nos quartos infantis avaliados.

<b>CONSENSO   QUARTOS INFANTIS</b>			
<b>PROBLEMAS OBSERVADOS</b>	<b>ATIVIDADE RESTRITA OU INVIÁVEL</b>	<b>MENÇÕES ADULTOS CUIDADORES</b>	<b>MENÇÕES CRIANÇAS DE CINCO ANOS</b>
Inviabilidade de acesso a brinquedos altos	Acessar brinquedos	3	1
Espaço de armazenagem insuficiente para os brinquedos	Guardar brinquedos	2	3
Inviabilidade de organização de roupas e sapatos de modo tradicional no modelo de guarda-roupas do tipo arara	Organizar roupas e sapatos	2	1
Inexistência de mesa infantil de superfície suficientemente grande para estudar ou brincar	Estudar ou brincar na mesa infantil	1	1
Inexistência de TV para poder assistir à filmes ou desenhos antes de dormir	Assistir à TV	2	2
Desconforto proporcionado pela altura ou modelo da cama	Dormir na cama	2	3

Fonte: Arquivos da Pesquisa, 2021.

Nenhuma das atividades identificadas como restritas ou inviáveis foi considerada como principal pelos dois grupos consensualmente. A altura da cama de estilo montessoriana, constante no Quarto Infantil 2, não foi vista como um problema para os adultos cuidadores, mas três crianças consideraram-na como desconfortável, como analisado no subitem anterior (p. 87-88). As duas menções a dificuldades para dormir nas camas observadas nos ambientes, partiram de um único adulto cuidador, e se relacionaram apenas à falta de barras de proteção lateral e/ou cortinas do tipo corta-luz, que desfavoreceriam o sono tranquilo da criança:

- *“A caminha, como ele se mexe muito, eu colocaria uma grade de proteção”  
“Também colocaria uma cortina pra barrar mais a luz.”*
- *“A cama [...] no chão, [...] como ele se mexe muito, ele acabaria rolando pro chão, então teria que ter uma proteção de todo jeito.”*

## 5.2 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Esse item discute, de forma aprofundada, os principais resultados das avaliações dos ambientes residenciais quanto à realização de atividades cotidianas por crianças de cinco anos.

Durante as entrevistas, percebeu-se, como esperado, que os participantes relacionavam os *affordances* e restrições percebidos no ambiente às atividades que eram realizadas cotidianamente pela criança na própria casa, retificando a importância da primeira pergunta da primeira parte da entrevista para que esse *link* pudesse ter sido feito. Para enriquecer a discussão, fez-se um contraponto com a teoria em busca de compreender e, principalmente, pautar os possíveis motivos que geraram os dados analisados. Ademais, também apresenta e trata de relacionar aos resultados, algumas ressalvas ou preocupações quanto a características percebidas nos ambientes, mencionadas pelos participantes durante a avaliação.

### 5.2.1 Principais resultados das entrevistas com os adultos cuidadores

De modo geral pode-se dizer que os adultos cuidadores procuravam perceber *affordances* dos ambientes que fornecessem autonomia às crianças de cinco anos durante sua avaliação, visto que esse termo foi mencionado por todos eles pelo menos uma vez em cada um deles. Além disso, na primeira parte da entrevista, momento em que foram perguntados sobre as atividades realizadas pelas crianças de forma

cotidiana na própria casa, buscaram destacar, naturalmente, aquelas que a criança já conseguia fazer sem ajuda, ou mesmo explicar a maneira como a criança se adaptava aos ambientes quando não eram preparados para ela.

A sala de estar foi identificada pelos adultos cuidadores como o ambiente onde as crianças passam a maior parte do dia principalmente brincando e interagindo com os outros membros da família, vide trechos extraídos da primeira parte da entrevista:

- *“Na sala ele [a criança] brinca bastante, até mais que no quarto dele. Ele gosta de estar sempre junto com as pessoas da casa, então onde a gente estiver, ele vai estar. Na sala ele assiste TV, brinca com legos [...]”*
- *“É um espaço onde ele [a criança] passa boa parte do dia brincando. [...] Ele brinca bastante na sala, mais do que no quarto dele. [...] ele usa o rack da TV e o sofá pra brincar [...]. Brinca de esconde-esconde com as cortinas, explora bem o espaço.”*
- *“A sala é o lugar que ele [a criança] passa a maior parte do tempo... então ele assiste TV, ele usa muito o sofá pra ficar jogando, brincando. Usa também o móvel da sala pra brincar com os brinquedos dele, carrinho, lego, usa bastante.”*

Isso pôde ser confirmado pelo grande número de menções a elementos físicos das cenas que fornecessem o *affordance* de brincar (Quadro 04, p. 62). Sabe-se que nas salas de estar da maioria das famílias, o sofá e a televisão são elementos praticamente onipresentes, constatação que pode justificar a grande alusão de *affordances* relacionados a esses equipamentos, na avaliação dos adultos cuidadores (Quadro 04, p. 62). O *affordance* de assistir à filmes ou desenhos, atribuído a televisão foi, inclusive, percebido muito mais pelos adultos – falta de consenso que foi discutido no subitem seguinte, através da visão das crianças.

Complementarmente, nas restrições identificadas nas cenas, chamou a atenção a frequência da menção a um espaço ou equipamento, quando faltante, que oferecesse o *affordance* de guardar brinquedos na sala de estar (Quadro 08, p. 67). Como esse ambiente é compartilhado entre os integrantes da família, seria necessário garantir que os objetos e brinquedos utilizados pela criança pudessem permanecer organizados.

Outros diversos *affordances* foram relacionados à mesa infantil quando identificada nos ambientes avaliados (Quadro 04, p. 62), tendo inclusive sido

mencionada sua falta, por alguns cuidadores, em outros ambientes de sala de estar que não a comportavam (Quadro 07, p. 66). Durante a primeira parte da entrevista, três cuidadores explicaram que possuíam esse equipamento nas suas residências e que ele fazia parte da rotina da criança, o que também pode indicar essa facilidade para perceber suas diferentes possibilidades de uso:

- *“Pintura, que ela faz isso muito agora na pandemia, é o hobby dela, [...]. É coisa que ela faz sozinha, [...] quando ela vai botar a mesa, ela mesma coloca a mesa, afasta o sofá.”*
- *“Às vezes ele lancha na sala, a mesinha dele fica lá.”*
- *“Então a gente tem uma mesa pequena, para as atividades dela, onde ela faz as refeições e ela também gosta de desenhar lá.”*

Em contrapartida, percebeu-se que a cozinha continua sendo um ambiente bastante restrito para crianças dessa faixa etária, informação que pôde ser constatada durante as entrevistas. Nem todas as crianças de cinco anos participantes eram permitidas, cotidianamente, de realizar atividades nesse ambiente com autonomia, mesmo aquelas teoricamente simples e seguras, devido a cozinha de suas residências não ter sido pensada para acolher as necessidades da idade, como exemplificam esses trechos destacados da primeira parte da entrevista:

- *“Na cozinha ela [a criança] só vai pra fazer as refeições, mais nada. Ela sempre pede quando precisa de água, comida... ela não vai, sempre pede pra mim.”*
- *“Na cozinha realmente é um espaço que é mais limitado pra ela, [...] ela [a criança] consegue pegar água faz um ano mais ou menos, antes disso ela não conseguia porque o filtro realmente é alto, [...]. Mas o copo, por exemplo, se tiver no escorredor ela não consegue pegar... então eu tenho que pegar pra ela, entregar, pra ela conseguir colocar a água. [...] No armário, pegar comida, biscoito, essas coisas, ela tem que sempre chamar alguém, [...] ela não tem acesso.”*
- *“[...] a parte dos copos normalmente fica em cima, então ele [a criança] precisa pedir a ajuda de um adulto pra pegar.”*
- *“A cozinha é um espaço que a gente dá pouca autonomia pra ele ainda, ele [a criança] faz algumas pequenas coisas só. É uma das áreas que ele menos fica da casa.”*

Durante a avaliação da cozinha, as atividades possíveis apontadas mais vezes (Quadro 09, p. 69) remeteram a necessidades fisiológicas básicas do ser humano, principalmente a ação mencionada por todos os participantes: beber água. O bebedouro, seja um gelágua ou um filtro de água é um equipamento normalmente posicionado na altura da bancada da cozinha. Essa altura é de, em média, 0,90m, ou seja, menor do que a altura média de uma criança de cinco anos de idade (aproximadamente 1,10m), sendo capaz de fornecer para a criança, portanto, o *affordance* de alcançar o equipamento e coletar água dele.

Diante disso, as atividades de buscar água, alimentos e utensílios de cozinha com autonomia, necessidades das crianças de cinco anos que se repetem inúmeras vezes ao dia, foram destacadas por alguns dos adultos cuidadores como de suma importância, mesmo por aqueles que ainda se sentiam inseguros com sua exploração livre do cômodo, vide alguns trechos destacados da primeira parte da entrevista:

- *“Algumas coisas na geladeira, ela já sabe o que ela pode mexer e o que não pode. [...], apesar de ter garrafa de vidro dentro na geladeira, [...] a gente costuma sempre deixar a garrafinha dela, então ela já sabe que aquela ali é a garrafa que ela bebe, que ela enche no filtro, que ela repõe.”*
- *“Tem vezes que ela vai na cozinha, pede pra lavar um copo, mas não é sempre, só quando eu deixo.”*
- *“Ela faz algumas coisas sozinha, [...] bota água. Na geladeira ela consegue abrir e pegar algumas frutas que a gente já deixa na altura das prateleiras mais baixas [...]”*
- *“Na cozinha ele consegue pegar algumas coisas... nas gavetas ele pega um garfinho, uma colher quando precisa.”*
- *“Ele consegue abrir a geladeira pra pegar uma água, um iogurte, [...] pega frutas na fruteira e na despensa.”*

Destaca-se que ao avaliar as possibilidades de atuação da criança de cinco anos na cozinha, a falta de um banquinho de apoio seguro no ambiente foi identificada por apenas dois cuidadores. Banquinhos de apoio seguro são equipamentos que permitem o alcance da criança a superfícies mais altas. De uma simples escadinha a uma torre montessoriana (Figura 15) esse equipamento pode se adequar aos diversos ambientes da casa, visto que ao longo dos anos vem se modernizando e adquirindo inclusive status de design.

Figura 15 – Torres montessorianas



Fonte: Sweet Home From Wood, 2021.

Os seguintes trechos da entrevista, destacam a fala daqueles que, nesse sentido, sugeriram adequações e sugestões para a melhoria do ambiente avaliado quanto à realização autônoma de atividades pela criança:

- *“Ela [a criança] tem um banquinho, [...] que ela usa pra tudo, [...] quando ela quer se sentir segura, porque ele é firme no chão, [...] e mais baixo que a cadeira infantil de plástico. No banquinho ela tem segurança, sobe nele e vai. Então eu só deixaria aí perto ou uma escadinha ou um banquinho pra ela [a criança] ter acesso a esses armários [mais altos].”*
- *“[...] não é muito funcional pra ela [a criança], né. Colocaria um banquinho, [...] pra ela ter acesso [...] onde ela pegaria biscoito.”*

Mesmo representando apenas um terço dos participantes, tais menções denotam um caminho de inclusão da criança no ambiente, visto que esses participantes afirmaram que o equipamento já era utilizado cotidianamente pela criança de cinco anos e que se mostrava necessário para que ela conseguisse ter autonomia de acesso a qualquer parte permitida da cozinha.

Já em relação aos resultados da avaliação feita pelos adultos dos quartos infantis, o que mais chamou a atenção foi a divergência de opiniões quanto a dois elementos físicos identificados, um em cada ambiente, como mostrado no subitem 5.1.2. (p. 76). A escada do Quarto Infantil 1 (Figura 07e, p. 54) e a arara de roupas do

Quarto infantil 2 (Figura 07f, p. 54) levantaram discussões sobre autonomia versus segurança e sobre originalidade versus tradicionalidade de artefatos desenhados para crianças de cinco anos.

Colocar uma escada na parede como um apoio para a que a criança alcance objetos posicionados a uma altura mais alta, traça uma linha tênue entre fornecer autonomia e acessibilidade à criança e garantir sua segurança e liberdade de exploração no ambiente. Para alguns cuidadores, esse equipamento oferecia mais riscos que benefícios, e a acessibilidade da criança poderia ser alcançada por outros meios, julgados como mais seguros – a sugestão mais simples dada pelos adultos cuidadores foi a de evitar posicionar objetos fora do alcance da criança, principalmente no quarto dela.

Sobre a arara de roupas a discussão já recebeu um direcionamento diferente. O equipamento é seguro e garante a autonomia da criança ao permitir acesso fácil às próprias roupas, mas ainda assim, foi visto com resistência por parte dos adultos e até mesmo pelas crianças (discutido no subitem seguinte). O equipamento foi posto no ambiente avaliado para substituir o guarda-roupas tradicional, por sua vez adotado por todos os entrevistados e manuseado com certa autonomia por algumas crianças, segundo comentários da primeira parte da entrevista. O modelo inusitado foi, portanto, percebido pela metade dos adultos como incompatível com a rotina da família, principalmente porque daria liberdade total de manuseio à criança e manteria as roupas expostas, chamando a atenção delas, o que, conseqüentemente, dificultaria a manutenção de sua organização, pois despertaria a vontade de participar com mais frequência dessa atividade.

- *“[...] as roupas eu [...] deixaria escondido, dentro do guarda-roupas, organizado. Porque ele não é muito organizado, eu tenho que lembrar ele. Ter um guarda-roupas o ajuda a manter as roupas organizadas, guardadas, mesmo. Desse jeito ele ia querer brincar com as roupas!”*
- *“[...] esse tem as roupas expostas, não sei, tem que ser muito organizada. Gosto de ter um guarda-roupa grande, [...] mais tradicional mesmo.”*

Essa maneira de expor roupas é comum do ambiente conhecido como de estilo “montessoriano”, categorizado dessa forma por adotar diretrizes do conceito de “Ambiente Preparado” de Maria Montessori, tratado no Capítulo 3 dessa dissertação. Curiosamente, metade dos participantes conseguiram identificar o estilo nesse

segundo quarto avaliado (Figura 07f, p. 54), tendo ainda dois deles afirmado que o achavam desinteressante ou inaplicável para a rotina da criança, vide trechos das entrevistas:

- *“Gostei mais desse [...] A cama, montessoriana né? Legal também.”*
- *“Eu acho que esse estilo, montessoriano, não é perfil dele. [...] eu até tinha pensado no início [...]”*
- *“Esse é daquele montessoriano né? Pra mim não é a proposta que faz a minha cabeça, eu não curto muito. Sou mais tradicional.”*

Foi possível inferir também, como exemplificam os seguintes trechos destacados da primeira parte da entrevista aplicada aos adultos cuidadores, que as atividades mais solitárias, que exigem calma, concentração e/ou um espaço específico para serem realizadas são frequentemente associadas ao quarto da criança:

- *“Ela [a criança] dorme, usa só pra dormir. E agora, com a pandemia, assiste as aulas online, porque é o lugar mais calmo da casa.”*
- *“[...] durante o dia ela [a criança] fica na sala e usa a mesa da sala, mas ela tem aquele tempinho que ela fica no quarto, que é quando ela leva tudo mais a sério, na mesa dela. Nessa ela faz a atividade, usa a mesa pra desenhar, [...]”*
- *“Logo acima da mesa dela tem umas prateleiras que são baixinhas que tem os livros que ela [a criança] mais gosta de ler, [...]”*
- *“[no quarto] tem um painel, que eu já coloco as atividades dele [da criança] da escola, os números, as letras... perto da escrivaninha.”*
- *“[...] ele [a criança] praticamente só dorme, [...] usa o quarto mais dormir ou ficar jogando na cama, ele não brinca no quarto, é um espaço mais de descanso mesmo.”*

Essa associação pode ser justificada devido ao ambiente do quarto ser normalmente identificado como íntimo, silencioso e de menor fluxo – características que induziriam a realização de atividades de estudo e leitura, apontadas na avaliação dos quartos infantis também por grande parte das crianças, como pode ser visto no Quadro 30, p. 91.

Indo além da avaliação dos ambientes quanto à realização de atividades cotidianas, ressalta-se que alguns cuidadores teceram comentários negativos ou em

tom de preocupação acerca de características ou elementos ambientais que não representavam, necessariamente, *affordances* ou restrições.

Foi mencionada uma preocupação com a quantidade de almofadas no sofá e o tecido utilizado nas cortinas e tapete de uma das cenas de sala de estar (Figura 07b, p. 54), afirmando que deveriam ser antialérgicos. Outros cuidadores afirmaram que esse mesmo ambiente apresentava uma ludicidade inaplicável para a realidade da família, e que o *layout* da última sala mostrada na entrevista (Figura 07c, p. 54), principalmente o posicionamento do sofá, seria incompatível com a rotina da família, indicando que da maneira como estava apresentado, excluiria seus outros integrantes no ambiente, vide trechos destacados das entrevistas:

- *“[...] questão de alergia... eu evito colocar muitas almofadas, cortinas, então a questão talvez não poderia ser nem de retirar, mas o material ser antialérgico, alguma coisa do tipo.”*
- *“[...] pra minha sala e eu gosto de um estilo mais ‘clean’, mais elegante, clássico. Um layout mais tradicional. Eu não mudaria nada nessa sala, mas não seria a minha sala. Se eu pudesse ter um quarto só pra isso, pra ele, faria exatamente assim.”*
- *“[...] é bem lúdico. Mas, assim, não seria uma coisa que a gente teria na nossa sala.”*
- *“Eu não gosto desse layout assim, aqui a sala é sempre um ambiente de TV, um de estar e outro de jantar, bem tradicional. Essa organização é estranha pra mim, pra uma sala [...] pra nossa família, com três filhos [dois são adolescentes] não tem como fazer assim, não funciona.”*
- *“[...] Eu ia deixar [...] só um lado do sofá, pra família poder usar a outra parte.”*

Como a sala de estar é o principal ambiente de convivência familiar e também é utilizado para receber visitas, não foi surpreendente que os adultos, especialmente, tenham questionado a estética de algumas das cenas mostradas nas entrevistas, destacando principalmente os aspectos sociais desse ambiente durante a avaliação. Mesmo esse não tendo sido o foco da pesquisa, a análise dos resultados sob essa perspectiva pode auxiliar a elaboração de recomendações que possam ser melhor aceitas por adultos cuidadores, para que esse ambiente passe a abarcar, com eficiência, as principais atividades infantis.

Foi interessante perceber, de forma geral, que alguns adultos consideraram a avaliação estética dos ambientes em relação à suas preferências em detrimento das crianças. As cores, elementos físicos e o estilo de mobiliário dos ambientes avaliados foram especialmente criticados quando representavam características mais lúdicas ou menos tradicionais, inclusive os quartos infantis. Constatou-se que esses comentários negativos refletiam, em alguns momentos, uma preocupação com a maneira que o adulto gostaria de apresentar aqueles ambientes para a criança, e não, necessariamente, sobre o que ele acreditava ser melhor para o seu desenvolvimento. Isso aconteceu principalmente quando eles avaliavam que o ambiente, da forma como estava exposto e permitiria ser utilizado, poderia representar uma readaptação de rotina e/ou modos de executar alguma tarefa que seguia um protocolo já pré-estabelecido pela família.

Portanto, os resultados da pesquisa com os cuidadores indicam que ainda existem muitas divergências e uma certa resistência em relação a quantidade de autonomia fornecida para a realização de algumas atividades e também em relação a incluir as preferências, principalmente estéticas, das crianças de cinco anos na configuração dos principais ambientes residenciais.

### **5.2.2 Principais resultados das entrevistas com as crianças de cinco anos**

As crianças de cinco anos, ao detectarem *affordances* nos ambientes de sala de estar, principalmente, os relacionavam à potenciais brincadeiras (Quadro 16, p. 77). Esse destaque ressalta a adaptabilidade e a personalidade criativa e transgressora indicada pela idade de cinco anos que, nesse período da vida, é capaz de ver inúmeras possibilidades para essa ação, apesar dos obstáculos que o espaço possa oferecer.

Também chamou a atenção o fato de que qualquer equipamento que funcionasse como mesa infantil, ou seja, cuja superfície livre tinha uma altura acessível e/ou que contava com assentos confortáveis, seria capaz de favorecer brincadeiras que requeriam maior concentração ou o manuseio de brinquedos com peças pequenas, além de atividades de desenho e pintura. Isso pôde ser confirmado nas avaliações dos ambientes devido à grande quantidade de superfícies “improvisadas” que forneciam, para elas, o *affordance* de brincar (Quadro 16, p. 77). Metade das crianças entrevistadas tinham uma mesa infantil na sala de estar da

própria casa, mas as adaptações feitas nesse ambiente, segundo elas, faziam parte do cotidiano da maioria delas:

- *“Brinco em todos os lugares. Gosto de ler, brincar de boneca, brincar de Barbie... no chão, no sofá e no móvel [referindo-se ao móvel da TV].”*
- *“Brinco de massinha na mesinha [infantil].”*
- *“Eu como o jantar na mesa [infantil]. Minha mãe deixa muitas vezes eu comer na mesinha da sala.”*
- *“Na mesa [de centro]! Aí eu desenho, faço concurso de desenho com meu pai... faço um monte de coisa.”*
- *“Eu brinco direto. Eu uso a mesa [de jantar] e também os outros lugares. [...], tem meu quebra-cabeça, [...], jogo da memória, aqui.”*

Curiosamente, assistir à TV foi uma atividade bastante mencionada nas avaliações dos adultos, como possível ou inviável, tanto nas salas de estar quanto nos quartos, mas muito pouco pelas crianças, não tendo sido, inclusive, nenhuma vez identificada por elas como principal (Quadro 17, p. 78). As únicas duas crianças que mencionaram a presença ou a falta da televisão nas avaliações correspondiam aos filhos dos dois adultos cuidadores que foram mais incisivos em defender a presença desse equipamento na sala de estar e no quarto, mesmo admitindo saber que não era o mais recomendado para a idade das crianças. Essas duas crianças também associavam telas a atividades de ócio ou pausa ou à rotina de brincadeiras:

- *“Assisto TV, jogo um pouquinho pra me divertir né, é uma das coisas que eu mais gosto de fazer [...].”*
- *“Na sala eu assisto desenho. Coloco no youtube pra assistir canal de jogos, às vezes minha mãe e meu pai me deixam e às vezes não.”*
- *“No meu quarto eu assisto um ‘youtubezinho’, também jogo... deitado na cama.”*
- *“No quarto eu assisto filme. [...] e também, é... eu jogo lá no quarto.”*

Quando estimulados pelas cenas avaliadas, explicaram que interagiriam com elas segundo os trechos a seguir:

- *“Se eu tivesse uma sala dessas, eu ia pegar meu iPad, encostar ele e começar a jogar joguinhos só de uma empresa, que eu gosto muito. Claro que no sofá né, porque eu vi uma mesa com um computador ali.”*
- *“Falta uma TV! Como é que eu posso dormir sem uma TV?”*

Destaca-se que um único adulto mencionou a televisão como uma restrição para as brincadeiras criativas da criança: *“Ela ia assistir TV, mas esse é o problema, quando ela vê a televisão, ela esquece da brincadeira”*. A partir do experienciado na prática por esse cuidador, corrobora-se com o discutido no Capítulo 3 desta Dissertação, que defende que telas limitam movimentos, o que se opõe diretamente à necessidade intrínseca da criança de cinco anos de idade de explorar espaços e se mover. Isso pode indicar que crianças, normalmente, quando percebem outros *affordances* no ambiente para além do manuseio de telas, deixam de classificar essa possibilidade de ação como principal, priorizando brincar e se movimentar, como é de sua natureza e personalidade ativa.

A capacidade das crianças perceberem *affordances* relacionados ao brincar, bem como a impossibilidade de fazê-lo, também se repetiu, curiosamente, na avaliação da cozinha, ambiente geralmente considerado como meramente funcional, vide trechos da entrevista:

- *“Eu ia conseguir brincar aqui [referindo-se ao espaço embaixo da mesa]”*
- *“Dá pra correr! É grande!”*
- *“Tipo, poderia ter um lugarzinho legal pra esperar o almoço, pra poder jogar um pouquinho, ficar jogando um joguinho quando tão cozinhando.”*

No entanto, notou-se, de forma geral, um baixo engajamento de algumas crianças na avaliação desse ambiente. Isso pode estar ligado ao fato de, como mencionado no subitem anterior (p. 95), esse cômodo ainda ser de acesso restrito, onde são praticadas poucas atividades pelas crianças rotineiramente. Interessante ressaltar que das seis participantes, apenas duas se mostraram empolgadas ao falar sobre as atividades realizadas na cozinha de suas próprias casas, justamente aquelas que tinham um banquinho de apoio seguro à disposição:

- *“Eu adoro cozinha! Com a mamãe eu faço bolo, brigadeiro... faço cuscuz. Eu uso um banquinho. Com esse banquinho eu faço as coisas sozinha.”*
- *“Eu uso a pia pra lavar a louça, lavar os copos... é porque eu tenho cinco anos né, aí agora eu alcanço, quando eu tinha quatro anos eu não alcançava. Eu ajudo minha mãe a fazer bolo, ajudo meu pai a fazer bolo, e também eu faço brigadeiro com a minha mãe.”*

Mesmo não tendo sido detectada uma torre montessoriana ou qualquer equipamento semelhante na cena da cozinha avaliada, o fato de duas crianças utilizarem um banquinho em casa, pode ter influenciado suas avaliações, visto que foram as únicas que apontaram, como possíveis ou restritas, atividades diferentes daqueles classificados como principais, a exemplo de ajudar a cozinhar na bancada e lavar as mãos ou louças na pia. Essa constatação apoia-se no exposto no Quadro 03 (p. 48), em que a acessibilidade foi categorizada como uma das características do ambiente que pode torná-lo, na percepção das crianças, mais amigável, acessível e inclusivo, favorecendo a realização de atividades cotidianas.

Ainda durante a primeira parte da entrevista, ao comentarem sobre o que conseguiam fazer na cozinha de suas residências as atividades que se mostraram rotineiras foram, principalmente, procurar e acessar alimentos expostos (e que, portanto, atrairiam a atenção da criança) ou guardados em locais específicos, além de encontrar uma fonte de água acessível no ambiente:

- *“Maçã fica na geladeira, manga fica embaixo do bebedouro quente, na fruteira. Eu consigo [alcançar], mas banana eu não consigo, porque fica em cima do bebedor quente, do garrafão de água”*
- *“Eu pego umas coisas pra eu comer. No armário, na geladeira, um suco. Consigo beber água. Eu pego na pia, meu copo, que já tá lavado, aí eu pego pra tomar aguinha, [...] eu consigo pegar porque é bem baixinho.”*
- *“Tem um armário, assim, cheio de salgadinho, [...]. Eu pego lá. [...] Eu alcanço só o salgadinho, não alcanço aquele outro [mais alto].”*

Essa rotina pode ter favorecido a percepção desses *affordances* na avaliação da cozinha mostrada na Figura 07d (p. 54), visto que estas foram as duas únicas atividades mencionadas pela maioria das crianças (Quadro 19, p. 81).

Porém, diferentemente do que aconteceu na avaliação da cozinha, ao falar sobre o próprio quarto, e também ao avaliar as fotografias desse ambiente, a maioria se mostrou mais animada e participativa. Por ser um espaço voltado unicamente para elas, causou maior empolgação, e, conseqüentemente, ativou a criatividade e despertou a atenção delas com maior facilidade, vide os trechos destacados da primeira e da segunda parte das entrevistas, respectivamente:

- *“Meu quarto é bem legal! Vou pegar um papel pra eu, tipo, desenhar [a criança então desenhou, com detalhes, o próprio quarto]. Deixa eu ir lá [no quarto] ver, que eu vou lembrar.”*
- *“Eu ia fazer um milhão e trezentas mil bilhões de coisas! Eu ia jogar, ter um computador, eu ia ter tudo que eu queria. Porque tipo, eu nem tenho um quarto desse, mas é tão legal aquele quarto que eu queria um quarto desse. De zero a dez, nota vinte!”*

Essa intimidade com o quarto resultou no grande número de *affordances* percebidos nesses ambientes pelas crianças de cinco anos, mas também numa maior quantidade de restrições identificadas por elas: oito, no total. Nesse contexto, referente ao segundo quarto infantil (Figura 07f, p. 54) se sobressaiu a avaliação de uma das crianças, que foi incapaz de reconhecer a cama e o guarda-roupas como tal, possivelmente devido a não terem características tradicionais, e sim, montessorianas:

- *“Eu não gostei porque não tem uma cama. Não tem guarda-roupas. Só tem uma rede [balanço], eu gostei mais ou menos.”*

Esse segundo ambiente de quarto infantil avaliado, por esse motivo, foi o único em que alguma restrição para a realização de atividades foi mencionada por três ou mais crianças (Quadro 25, p. 87). A cama de estilo montessoriana, quando percebida no ambiente por elas, causou estranheza (vide trechos destacados da entrevista na p. 87-88) e a não identificação pessoal com o estilo desse equipamento foi interpretado como uma restrição para a execução de ações sobre ele. Desse modo, pode-se inferir desses dados aquilo que já foi exposto pela teoria (Capítulo 3, item 3.3, p. 49), pois a dificuldade de ler e compreender as funções dos componentes de um ambiente avaliado foi capaz de interferir na percepção de *affordances* pelas crianças.

Com relação à atratividade e a capacidade de se identificar com o ambiente, uma outra questão interessante foi observada na entrevista com as crianças. Para além da percepção de *affordances* ou restrições para a realização de atividades, em todos os ambientes avaliados, pelo menos uma delas mencionou a decoração do ambiente ou as cores das paredes, o que demonstra uma atenção dessa população também às características estéticas dos ambientes. Tais comentários acerca das cores das paredes, em que as crianças indicam que pintariam ou decorariam os ambientes da sala de estar de maneira mais colorida, são exemplificados pelos seguintes trechos da entrevista:

- *“Falta pintar as paredes, de rosa!”*
- *“la deixar assim mesmo, só ia decorar.”*

Sobre a decoração da cozinha, uma ainda indicou que, devido a desgostar dos objetos decorativos presentes na cena, trocaria eles por outros mais lúdicos, como destaca o seguinte trecho da entrevista:

- *“Gostei! Nessa cozinha tem esses negócios aqui! [apontando para as galinhas decorativas em cima da geladeira].”*
- *“Porque tem um vulcão [referindo-se aos objetos de cor laranja] em cima da geladeira? E umas galinhas? Eu ia colocar unicórnios e frutas.”*

Sobre as cores das paredes e o estilo dos móveis do quarto, três crianças indicaram que pintariam ou decorariam o ambiente de outra maneira:

- *“Eu ia mudar essa parede, ia pintar de amarelo e roxo. Eu não gosto de branco e de azul! Eu ia pintar as madeiras [dos móveis] de vermelho.”*
- *“Eu ia mudar as paredes... pintar de rosa, amarelo e roxo.”*
- *“Tem [quarto com decoração] de gatinhos? Eu queria um monte de gatinhos.”*

Nota-se, portanto, que todas as categorias definidas para a seleção dos elementos de estímulo (coerência, atratividade e acessibilidade), influenciaram, de uma forma ou de outra, a percepção de *affordances* e restrições ambientais, principalmente pelas crianças participantes da pesquisa, como já indicava a teoria abordada no Capítulo 3 (Quadro 03, p. 48). Destarte, destaca-se a pertinência de considerar a promoção dessas características aos ambientes residenciais nos quais se deseja a colaboração e a realização de atividades cotidianas por crianças de cinco anos de idade.

### 5.3 RECOMENDAÇÕES PROJETUAIS PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS FAVORECEDORES DE ATIVIDADES COTIDIANAS POR CRIANÇAS DE CINCO ANOS

A partir do que foi discutido em decorrência da análise dos resultados apresentados nessa pesquisa, buscou-se elaborar algumas recomendações projetuais que podem ser aplicadas nos principais ambientes residenciais tomados para estudo nesta pesquisa, para favorecer a realização das atividades domésticas cotidianas de crianças de cinco anos de idade. Tais recomendações pautam-se nos resultados da pesquisa, mas também na teoria, visto que seriam capazes de favorecer

o desenvolvimento sociocognitivo da criança de cinco anos, ao passo que cada uma das sugestões tem a pretensão de estimular sua autonomia, independência e participação segura nos ambientes ao realizar atividades cotidianas diversas.

O Quadro de Recomendações foi elaborado de modo a promover uma visualização mais prática das sugestões derivadas dos resultados da pesquisa. Nele, explicam-se quais equipamentos, elementos ou características físicas podem ser consideradas para o espaço residencial como um todo e para a Sala de Estar, a Cozinha ou o Quarto infantil, especificamente, de modo a incluir a criança de cinco anos como usuária ativa e participativa desses ambientes.

Em todos os ambientes domésticos onde o acesso e permanência da criança é permitido, deve-se contemplar as escolhas quanto à configuração dos ambientes, como cores e objetos decorativos que expressem suas preferências e personalidade. Também é necessário assegurar que há espaço suficiente para o armazenamento e/ou exposição de objetos de uso cotidiano e brinquedos, além de atentar para que tudo que se deseja que a criança utilize com autonomia esteja posicionado a uma altura proporcional a ela (em média, a até 90cm de altura).

Com relação à Sala de Estar, deve-se garantir sua segurança através da escolha de móveis sem quinas pontiagudas, não-escaláveis e de material resistente. É importante delimitar uma área de atividades no chão, onde deve-se inserir equipamentos como uma mesa infantil compacta ou um cantinho lúdico elaborado especialmente com a ajuda da criança, evitando posicionar mesas de centro ou laterais nesse espaço específico.

Na cozinha, a criança precisa ter acesso seguro a uma fonte de água e alimentos, além de se encorajar sua participação em atividades com os adultos de modo a contribuir para o seu desenvolvimento sociocognitivo, podendo utilizar, nesses momentos, um banquinho de apoio seguro.

No quarto infantil, a proporção e as funções da cama e do guarda-roupas devem ser facilmente reconhecidas pelas crianças, sem perder o caráter lúdico e atrativo. Sugere-se também montar um cantinho confortável com livros expostos ao alcance delas e inserir uma mesa de estudos de dimensão suficiente para assistir às aulas pelo computador.

Estimula-se, portanto, que arquitetos, designers e outros projetistas profissionais de ambientes apliquem nos principais ambientes residenciais, sempre que possível, as recomendações expostas no Quadro 32, a seguir.

Quadro 32 – Recomendações para ambientes residenciais favorecedores de atividades cotidianas por crianças de cinco anos.

<b>EM TODO O ESPAÇO RESIDENCIAL</b>		
Incluir as cores preferidas ou expressões artísticas da criança em elementos da decoração	Garantir espaço suficiente de armazenamento de brinquedos e objetos da criança	Posicionar objetos que serão manuseados pela criança a uma altura de até 90cm
<b>NA SALA DE ESTAR</b>		
Inserir mesa infantil compacta e de material leve que possa ser movida para outros cômodos pela própria criança	Assegurar espaço de atividades suficiente no chão e de preferência delimitar por tapete (usar tecido antialérgico)	Elaborar um cantinho lúdico especialmente para a criança, de preferência a partir de sugestões dela
Incluir sofá com braços, resistente, de tecido impermeável e antialérgico (preferencialmente de assentos e encostos soltos)	Posicionar equipamentos como mesas de centro ou laterais fora do espaço de atividades da criança	Preferir modelos de rack de TV e aparador não-escaláveis e fixados nas paredes ou piso (bem como outros móveis que ofereçam uma superfície acessível para a criança)
<b>NA COZINHA</b>		
Expor fonte de água potável com copos e outros utensílios básicos de cozinha próximos, ao alcance da criança	Ambientar de modo que alimentos de manuseio seguro e prático, como frutas e biscoitos, sejam expostos ao alcance visual da criança	Inserir um banquinho de apoio seguro (modelo que se adeque ao estilo do ambiente e seja de fácil manuseio pela criança)
<b>NO QUARTO INFANTIL</b>		
Preferir modelos de cama de tamanho proporcional a criança (facilmente reconhecidos como cama) e se possível que incluam uma cama auxiliar	Considerar um guarda-roupas de tamanho proporcional a criança (com cabides, prateleiras e gavetas)	Assegurar espaço de atividades suficiente no chão, de preferência delimitado por tapete (usar tecido antialérgico)
Incluir poltrona ou pufe confortável, com livros expostos ao lado, ao alcance da criança	Garantir espaço suficiente de armazenamento de brinquedos e objetos da criança	Inserir mesa infantil para estudo (superfície suficientemente grande e que comporte um computador)

Fonte: Arquivos da pesquisa, 2021.

Para favorecer a consulta recorrente ao Quadro de Recomendações, procurou-se simplificá-lo através de sugestões de equipamentos comuns já conhecidos pela maioria da população de cuidadores e crianças de cinco anos, de modo que sejam facilmente aplicáveis e, principalmente, aceitos pelos potenciais usuários do espaço – incentivando, assim, seu compartilhamento e popularização no meio profissional.

## 6 CONCLUSÃO

Este último capítulo tem por objetivo estabelecer as considerações finais extraídas do trabalho enfatizando os objetivos propostos com o intuito de avaliar se os mesmos foram alcançados e finaliza com a apresentação de sugestões para trabalhos de pesquisa futuros. Ressalta-se que essas não podem ser consideradas de maneira simplista, já que são bastante específicas das circunstâncias estabelecidas na pesquisa realizada – apresentando-se, portanto, como indicativos de ordem qualitativa sobre a situação-problema.

O referencial teórico abordado expôs a relação entre o desenvolvimento de habilidades sociocognitivas de crianças de cinco anos e as características físicas percebidas por elas no espaço residencial. Para a construção desse conhecimento teórico relacionado com a temática da pesquisa foi necessário transitar entre ramificações e conexões com as áreas da Ergonomia do Ambiente Construído, Psicologia, Pedagogia e Design. O que demonstrou, portanto, que através do favorecimento da realização, principalmente de forma autônoma, de atividades cotidianas, o desenvolvimento sociocognitivo de crianças dessa idade pode ser estimulado.

Assim, visando a estimular o design ergonômico do espaço residencial, a percepção visual e ambiental das crianças de cinco anos foi analisada na pesquisa através de uma metodologia qualitativa que incluiu sua participação ativa e de seus cuidadores, e que se mostrou eficaz para a avaliação proposta. As entrevistas estruturadas e os elementos de estímulo selecionados permitiram a indicação de elementos e características físicas, percebidas em diferentes ambientes de sala de estar, cozinha e quarto infantil, capazes de favorecer atividades domésticas cotidianas por crianças de cinco anos.

Os *affordances* e as restrições foram identificadas nas entrevistas através de menções a ações possibilitadas e inviabilizadas por elementos ou características físicas percebidas como presentes ou faltantes nas cenas, respectivamente. Assim, cada ação que se relacionava a um elemento físico ou característica do ambiente foi categorizada de modo a mapear as atividades consideradas pela maioria dos participantes como principal em cada ambiente doméstico e aquilo que a favoreceria.

Ao longo da entrevista, os participantes comentavam, por consequência, sobre as tarefas mais comumente realizadas no espaço residencial pelas crianças de cinco

anos, destacando quais delas elas realizavam sozinhas, quais elas ainda precisavam de ajuda e quais elas eram proibidas de fazer – esta última principalmente segundo a percepção dos pais, considerando o desenvolvimento e capacidade sociocognitiva de seus filhos(as). Além disso, indicavam quais aspectos físicos daqueles ambientes poderiam atrapalhar a execução de atividades e quais destas se mostravam inviáveis à medida que os participantes apontavam a falta de algum equipamento nas cenas avaliadas.

A possibilidade de realizar as entrevistas por videoconferência expandiu o alcance da pesquisa, mas resultou de uma limitação quanto a sua aplicação, que inicialmente seria presencial. Consequências práticas da Pandemia, como o acúmulo de trabalho doméstico pelos cuidadores, também dificultou o recrutamento de participantes, que alegaram não ter tempo ou sentir-se exauridos para colaborar com a pesquisa. Portanto, ressalta-se que os ambientes escolhidos e a quantidade de fotografias utilizadas também refletiram a necessidade de limitar a duração das entrevistas.

O desempenho de ambos grupos populacionais (cuidadores e crianças de cinco anos) foi positivo, tendo a pesquisa inclusive recebido elogios dos participantes e despertado, em alguns cuidadores, a busca pelo aprofundamento no tema. Ademais, ao comparar as análises que fizeram dos ambientes com aquilo que era apontado por seus filhos(as), alguns adultos cuidadores avaliaram a experiência como interessante, comentando sobre o quanto se surpreenderam com a percepção e o olhar criativo das crianças quanto às possibilidades de ação identificadas nos ambientes avaliados.

Do mesmo modo, as crianças ofereceram um *feedback* positivo sobre a entrevista, comentando que acharam divertido – sobre essa questão pôde-se constatar a tentativa das crianças em postergar o fim da entrevista, demonstrando apetência de comunicação com outras pessoas, principalmente por conta das restrições impostas pela Pandemia. Sendo assim, dar voz às crianças de cinco anos mostrou-se, para além de viável e possível, necessário em pesquisas dessa natureza, também devido à quantidade de divergências observadas entre os resultados obtidos com os adultos e as crianças, durante a análise de consenso.

Buscando identificar os *affordances* e as restrições dos ambientes residenciais mostrados em fotos, apontados por crianças de cinco anos e seus cuidadores, para a realização de atividades cotidianas pelas crianças, apurou-se que a presença de

espaço livre no chão dos ambientes favoreceria o brincar, bem como a percepção de superfícies de altura acessível pelas crianças. Guardar e acessar brinquedos, outras duas atividades principais identificadas, seriam favorecidas pela percepção de espaços de armazenamento ao alcance da criança e em quantidade suficiente. A fácil assimilação das funções dos objetos presentes nos ambientes também favoreceria seu uso, estimulando a realização de atividades que os envolvem – como camas e guarda-roupas de estilo mais tradicional. Além disso, a realização de atividades que representam necessidades fisiológicas de crianças de cinco anos, como beber água e acessar alimentos, seriam favorecidos pela exposição e disponibilidade de acesso a equipamentos que forneceriam o *affordance* para tais ações.

Foi possível identificar consensos e discrepâncias entre crianças e cuidadores quanto à avaliação dos ambientes residenciais mostrados em fotos. Apurou-se que ambos grupos abordados mencionavam principalmente *affordances* e restrições relacionadas a ação de brincar. Porém, apontamentos referentes ao uso de telas e a variedade de elementos percebidos na cena que poderiam favorecer atividades desse tipo divergiram entre os grupos. A falta de consenso foi observada principalmente quanto ao número de restrições apontadas em geral, visto que as crianças poucas vezes as mencionaram em suas avaliações.

Ao confrontar os resultados com a teoria abordada, de modo a apontar recomendações projetuais que favoreçam a realização, sobretudo de forma autônoma, de atividades cotidianas por crianças de cinco anos nos principais ambientes residenciais, apresentou-se a relevância que diversas características, equipamentos e elementos físicos podem ter no favorecimento de atividades cotidianas frequentemente citadas pelos participantes da pesquisa.

Sob esse panorama foi então possível elaborar um Quadro de Recomendações Projetuais básicas para interiores residenciais, que incluíssem as principais necessidades ambientais cotidianas de crianças de cinco anos de idade apontadas pela pesquisa. O Quadro visa a facilitar a consulta prática dos resultados por projetistas profissionais de ambientes, para que eles possam sugerir as recomendações propostas a seus clientes de modo que sejam facilmente compreendidas e, portanto, acatadas. Complementarmente, uma versão em formato de cartilha para divulgação, informativa e didática, também foi criada e encontra-se disponível no Apêndice D, p. 131.

A partir do cumprimento dos objetivos específicos definidos para a pesquisa, conclui-se que foi possível atingir seu objetivo principal de analisar, qualitativamente, como os principais ambientes residenciais são avaliados por crianças de cinco anos e seus cuidadores quanto ao favorecimento de atividades cotidianas por crianças, através da percepção de possibilidades de ação identificadas através da interação agente-ambiente.

Por fim, como recomendações para trabalhos futuros, entende-se que a inclusão do banheiro como um ambiente principal de atividades cotidianas por crianças de cinco anos pode ser interessante, visto que alguns adultos participantes comentaram que, em sua dinâmica familiar, este cômodo era menos restrito à criança que a cozinha, por exemplo. Ainda, a percepção estética das crianças de cinco anos pode ser um direcionamento paralelo a se tomar em outras pesquisas envolvendo essa população, pois a maioria dos participantes se mostraram atentos e interessados em avaliar esse importante aspecto ergonômico, para além da percepção de *affordances* ou restrições ambientais para a realização de atividades.

## REFERÊNCIAS

- ALTMANN, T. R.; HILL, D. L. **Caring for Your Baby and Young Child: Birth to Age 5**. American Academy of Pediatrics, 7<sup>a</sup> ed, 2019.
- BINS ELY, V. H. M. **Ergonomia + arquitetura: buscando um melhor desempenho do ambiente físico**. Anais, Ergodesign, v. 3, 2003.
- BORBA, P. T. M. O valor do brinquedo no cultivo dos sentidos. Disponível em: <[www.antroposofy.com.br/forum/download/artigos](http://www.antroposofy.com.br/forum/download/artigos)>. Acesso em: 30 de set. de 2020.
- BOUERI FILHO, J. J.; PASCHOARELLI, L. C. Avaliação do desempenho das atividades domésticas: uma metodologia de análise ergonômica. In: **Cadernos técnicos – AUT** n.7. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – FAU. Departamento de Tecnologia e Arquitetura, 2000. p. 71-82.
- BJØRNHOLT, M. **Room for thinking: The spatial dimension of Waldorf education**. RoSE–Research on Steiner Education, v. 5, n. 1, 2014.
- BRONFENBRENNER, U. **A ecologia do desenvolvimento humano: experimentos naturais e planejados**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
- CARVALHO, M. C. Porque as crianças gostam de áreas fechadas? Espaços circunscritos reduzem as solicitações de atenção do adulto. In: FERREIRA, M. C. R. **Os Fazeres na Educação Infantil**. Cap. 47. 10<sup>a</sup> ed. São Paulo: Cortez, 2008.
- CHAPANIS, A. **Ergonomics in product development: a personalized review**. Proceedings of IEA 94. IEA, Toronto: 1994.
- COSTA FILHO, L. L. **Discussão sobre a Definição Dimensional em Apartamentos: Contribuição à Ergonomia do Ambiente Construído**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco. 2005.
- DESIGN IMPROVISED. A Kid-Friendly Living Room With Hayneedle.Com by Haeley Giambalvo, 2014. Disponível em: <<https://designimprovised.com/2014/04/living-room-ideas-2.html>> Acesso em: 20 de fev. de 2021.
- DREYFUSS, H. **As Medidas do Homem e da Mulher: Fatores Humanos em Design**. Bookman; 1<sup>a</sup> ed. 2005.

- FARIA, A. C. et al. **Método Montessoriano: a importância do ambiente e do lúdico na educação infantil**. Revista Eletrônica da Faculdade Metodista Granbery, v. 12, 2012.
- FREINET, C. **Pedagogia do bom senso**. São Paulo: Martins Fontes, 7ª ed. 2004.
- GOEBEL, W; GLÖCKLER, M. **Consultório pediátrico: um conselheiro médico-pedagógico**. São Paulo: Antroposófica, 2013.
- GIBSON, J. J. **The Ecological Approach to Visual Perception**. Houghton Mifflin Comp, 1979.
- GIULIA TIBALDI. Portfolio – Ikea. Disponível em: <<https://giuliegiordi.com/portfolios/ikea/>> Acesso em 20 de fev. de 2021.
- HAMZEI, E; WINTER, S; TOMKO, M. **Place facets: a systematic literature review**. Spatial Cognition & Computation, v. 20, n. 1, (p. 33-81). 2020.
- HOURCADE, J. P. **Design for children**. Handbook of human factors and ergonomics, p. 1446-1458, 2006.
- IIDA, I. **Ergonomia: projeto e produção**. São Paulo: Edgar Blucher, 3ª ed. 2016.
- JONIETZ, D. **From space to place: A computational model of functional place** (Tese). Faculty of Applied Computer Science, 2016.
- KARWOWSKI, W. **IEA Facts and background**. Louisville: IEA Press, 1996.
- KAPLAN, R; KAPLAN, S; BROWN, T. **Environmental preference: A comparison of four domains of predictors**. Environment and behavior, v. 21, n. 5, p. 509-530, 1989.
- KAVOUSIPOR, S; GOLIPOUR, F; HEKMATNIA, M. **Relationship between a child's cognitive skills and the inclusion of age appropriate toys in the home environment**. Journal of Rehabilitation Sciences & Research, v. 3, n. 4, p. 103-108, 2016.
- KHALID, H. **Guest Editorial: Conceptualizing affective human factors design**. Theoretical Issues in Ergonomics Science, v. 5, n. 1, 2004.
- LABORATÓRIO DE EDUCAÇÃO. Desenvolvimento infantil - dos 4 a 6 anos: conquistando o mundo! Disponível em: <<https://labedu.org.br/desenvolvimento-infantil-dos-4-aos-6-anos-conquistando-o-mundo/>> Acesso em: 15 de jun. 2021.

LAKATOS, E. M; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 8ª ed. São Paulo, Atlas, 2017.

LINE OF DESIGN. Michael Thonet – Móveis, Cadeiras e Decoração, 2013.

Disponível em: <<https://lineofdesign.wordpress.com/2013/06/11/michael-thonet-moveis-cadeiras-e-decoracao/>> Acesso em: 19 de jun. de 2021.

MAMÃE PRÁTICA. Dicas Para Uma Decoração Lúdica De Quarto Infantil por Renata McCartney, 2015. Disponível em:

<<https://www.mamaepratica.com.br/2015/05/20/dicas-para-uma-decoracao-ludica-no-quarto-infantil/>> Acesso em: 22 de fevereiro de 2021.

MARTINS, J. E. **Os "cantinhos" de Freinet**. Caderno Brasileiro de Ensino de Física, v. 14, n. 3, p. 288-298, 1997.

MAXWELL, L. E. **Competency in child care settings**. Environment and behavior, v. 39, n. 2, p. 229-245, 2007.

MINISTÉRIO DA DEFESA SOCIAL (MDS). A primeira infância. Disponível em:

<<http://mds.gov.br/assuntos/crianca-feliz/crianca-feliz/a-primeira-infancia>> Acesso em: 20 de out. de 2020.

MONT'ALVÃO, C; DAMAZIO, V. (Orgs.). **Design, ergonomia e emoção**. Mauad Editora Ltda, 2008.

MONTESSORI, M. **A criança**. Tradução de Luiz Horácio da Matta. 2.ed. Rio de Janeiro: Nórdica, 1990.

MONTESSORI, M. **A descoberta da criança: pedagogia científica**. 1. ed. Editora Kírion, 2017.

MONTESSORI, M. **Pedagogia científica**. São Paulo: Flamboyant, 1965.

MOORE, G. T. **The designed environment and cognitive development: A brief review of five domains of research**. Children's Environments Quarterly, v. 2, n. 2, p. 26-33, 1985.

MORAES, A; MONT'ALVÃO, C. **Ergonomia: Conceitos e Aplicações**. 4th ed. 2Ab. Rio de Janeiro, 2010.

- MORONEY, S. **Rooms of Their Own: Child Experts, House Design, and the Rise of the Child's Private Bedroom.** Journal of Family History, v. 44, n. 2, p. 119-144, 2019.
- NASAR, J. L. The evaluative image of places. In: WALSH, W. B.; CRAIK, K. H.; PRINCE, R. H. 2nd. ed. (Eds.). **Person-environment psychology: new directions and perspectives.** New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, p. 117-168. 2000.
- NICHOLL, A. R. J. **O Ambiente que Promove a Inclusão: Conceitos de Acessibilidade e Usabilidade.** Revista Assentamentos Humanos, Marília, v. 3, n. 2, p49-60, 2001.
- OLIVEIRA, G. R; MONT'ALVÃO, C. **Metodologias utilizadas nos estudos de ergonomia do ambiente construído e uma proposta de modelagem para projetos de design de interiores.** Estudos em Design, v. 23, n. 3, p. 150-165, 2015.
- OLIVEIRA, F. I; RODRIGUES, S. T. **Affordances: a relação entre agente e ambiente.** Ciênc. cogn., Rio de Janeiro, v. 9, p. 120-130, 2006.
- ORGANIZAÇÃO MONTESSORI DO BRASIL (OMB). Montessori em casa. Disponível em: <<http://omb.org.br/para-as-familias/montessori-em-casa>>. Acesso em: 29 de ago. de 2020.
- PANERO, J; ZELNIK, M. **Dimensionamento humano para espaços interiores.** 1ª Edição, 15ª tiragem. Editorial Gustavo Gili, SL, Barcelona, 2015.
- PASCHOARELLI, L. C.; SILVA, J. C. P. **A História dos produtos industriais destinados ao público infantil: Aspectos da interface entre ergonomia e design.** Educação Gráfica, v. 2, n. 02, p. 79-84, 1998.
- PENA, D. J. S; FACTUM, A. B. S. Adaptando o Espaço para Criança: Utilizando os Critérios Montessorianos para Promoção de uma Infância Autônoma, p. 5245-5259. In: **Anais do 13º Congresso Pesquisa e Desenvolvimento em Design.** São Paulo: Blucher, 2019.
- PINTEREST. Finari Projetados por Galeria 29 Arquitetura, 2017. Disponível em: <<https://www.pinterest.com/pin/511791945144847743/>> Acesso em 20 de fev. de 2021.

PINTEREST. Tour Quarto Montessori por Karla Amadori, 2018. Disponível em: <<https://br.pinterest.com/pin/393361348698874803/>> Acesso em 20 de fev. de 2021.

PROJECT NURSERY. A Colorful Boho Playroom with Room to Grow by Rebecca Popes, 2016. Disponível em: <<https://projectnursery.com/2016/12/colorful-boho-playroom/>> Acesso em 20 de fev. de 2021.

RICE, V. **An ergonomic focus on children, youth, and education.** Work (Reading, Mass.), v. 44, p. S1, 2013.

SANOFF, H. **Creating Environments for Young Children.** CreateSpace Independent Publishing Platform. 2nd printing. 2016.

SCHOENTGEN, B; GAGLIARDI, G; DÉFONTAINES, B. **Environmental and cognitive enrichment in childhood as protective factors in the adult and aging brain.** Frontiers in Psychology, v. 11, p. 1814, 2020.

STANKOVIĆ, D. **The environmental revitalization of the space for children.** Facta universitatis-series: Architecture and Civil Engineering, v. 9, n. 3, p. 481-489, 2011.

STANKOVIĆ, D. **Space in the Function of Psychological Stability of a Child.** Facta universitatis-series: Architecture and Civil Engineering, v. 6, n. 2, p. 229-233, 2008.

STEINER, R. **A educação da criança segundo a ciência espiritual.** São Paulo: Antroposófica, 4<sup>a</sup> ed. 2012.

SWEET HOME FROM WOOD. Kitchen Tower. Disponível em: <[sweethomefromwood.com/products/kitchen-tower](https://sweethomefromwood.com/products/kitchen-tower)> Acesso em: 19 de jun. de 2021.

VALADI, S; GABBARD, C; HOOSHYARI, F. **Effects of affordances in the home environment on children's personal-social, problem-solving, and communication skills.** Child: Care, Health and Development, 2020.

VIEIRA, G. M. **Percepções de sintomatologia de depressão infantil em crianças do 1º ciclo do ensino básico.** Tese de Doutorado – ESEPF, 2018.

VILLAROUCO, V. Tratando de ambientes ergonomicamente adequados: seriam ergoambientes? In: MONT'ALVÃO, Cláudia; VILLAROUCO, Vilma. (Orgs.). **Um novo olhar sobre o projeto: a ergonomia no ambiente construído**. Teresópolis: 2AB, 25-46. 2011.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. Rio de Janeiro: Martins Fontes, 7ª ed. 2007.

ZOGHI, A. et al. **The impact of home motor affordances on motor, cognitive and social development of young children**. *Iranian journal of child neurology*, v. 13, n. 2, p. 61, 2019.

ZABALZA, M. A. **Qualidade em educação infantil**. Artmed Editora, 2009.

## **APÊNDICE A – Parecer de aprovação do CEP**

Parecer de aprovação da pesquisa no CEP, emitido pela Universidade Federal de Pernambuco via Plataforma Brasil.



## PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** O ESPAÇO RESIDENCIAL COMO FAVORECEDOR DE ATIVIDADES COTIDIANAS POR CRIANÇAS DE CINCO ANOS

**Pesquisador:** LUANA ALVES DE OLIVEIRA

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 44568621.2.0000.5208

**Instituição Proponente:** Centro de Artes e Comunicação

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 4.638.793

#### Apresentação do Projeto:

Projeto de pesquisa para dissertação de mestrado da Pós-Graduação em Design da UFPE, da pesquisadora Luana Alves de Oliveira, orientada pelo Prof. Dr. Lourival Costa Filho. O objeto de estudo teórico da pesquisa engloba conceitos de percepção ambiental e interação humano-ambiente. Por meio de um estudo de caso múltiplos, serão aplicadas entrevistas estruturadas com cerca de 5 crianças e seus cuidadores, de forma virtual, por videoconferência, sempre marcadas com antecedência e executadas com o cuidador presente quando aplicada à criança. Com relação ao cuidador responsável pela criança, poderá participar o pai, mãe, ou qualquer adulto que faça parte de seu dia a dia. O roteiro de entrevista é composto por duas partes. A primeira busca analisar aspectos da vivência doméstica dos participantes, enquanto a segunda propõe uma avaliação de ambientes residenciais (salas de estar, cozinhas, banheiros e quartos infantis) com características diferentes, apresentados em fotos. Com os adultos, as perguntas são direcionadas de modo a captar a percepção dele com relação às atividades realizadas pela sua criança. Já as crianças são estimuladas a responder por si, utilizando a imaginação para conseguirem se colocar nos ambientes apresentados na segunda parte da entrevista. Para a seleção das fotografias que serão apresentadas durante a segunda parte da entrevista (tanto aos cuidadores quanto às crianças), são consideradas algumas características dos ambientes, que diferenciam e fazem um contraponto à aspectos de atratividade (ludicidade), acessibilidade e coerência (ordem) do espaço,

**Endereço:** Av. Professor Moraes Rego, nº SN - 3º andar norte, Bloco B, antiga coordenação do curso médico.

**Bairro:** Cidade Universitária

**CEP:** 50.670-901

**UF:** PE

**Município:** RECIFE

**Telefone:** (81)2126-3743

**E-mail:** cephcupfe@gmail.com



Continuação do Parecer: 4.638.793

aspectos relacionados às características de um ambiente estimulante ao desenvolvimento infantil. Os dados serão então tabulados e processados em forma de análise qualitativa. Como parte dos resultados, serão propostas diretrizes projetuais que favoreçam a realização autônoma de atividades cotidianas por crianças de cinco anos em ambientes residenciais, considerando aspectos de atratividade, acessibilidade e coerência do espaço.

#### **Objetivo da Pesquisa:**

Geral:

Analisar como ambientes residenciais são avaliados por crianças de cinco anos e seus cuidadores quanto à realização autônoma de atividades cotidianas, considerando aspectos da teoria dos affordances (possibilidades de ação identificadas através da interação agente-ambiente).

Específicos:

- 1| Identificar os principais affordances e restrições de ambientes residenciais, apontados por crianças de cinco anos e seus cuidadores, para a realização autônoma de atividades cotidianas pelas crianças;
- 2| Identificar as principais adequações, sugeridas por crianças de cinco anos e seus cuidadores, que facilitariam a realização autônoma de atividades cotidianas pelas crianças em ambientes residenciais;
- 3| Identificar se há consenso entre as respostas fornecidas pela criança e seu cuidador quanto à avaliação de ambientes residenciais, considerando a realização autônoma de atividades cotidianas pelas crianças;
- 4| Propor recomendações projetuais que favoreçam a realização autônoma de atividades cotidianas por crianças de cinco anos nos principais ambientes residenciais.

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Os riscos aos participantes apontados foram cansaço ou aborrecimento ao responder perguntas, desconforto ou constrangimento ao expor opiniões pessoais ou alterações de comportamento em vídeo. Coloca como procedimentos a serem adotados para evitar ou amenizar os riscos citados: diminuir desconfortos, garantindo liberdade aos participantes para não responder quaisquer questões e para solicitar pausas para descanso sempre que necessário, durante a aplicação da entrevista; garantia do acesso aos resultados finais da pesquisa; atenção da pesquisadora aos sinais explicitados, verbais e não verbais, de desconforto; garantia da integração dos documentos (cópias, danos físicos) e a não violação dos mesmos, bem como da confidencialidade, a

**Endereço:** Av. Professor Moraes Rego, nº SN - 3º andar norte, Bloco B, antiga coordenação do curso médico.  
**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 50.670-901  
**UF:** PE **Município:** RECIFE  
**Telefone:** (81)2126-3743 **E-mail:** cepcufpe@gmail.com



Continuação do Parecer: 4.638.793

privacidade das informações levantadas e a proteção da imagem garantindo a não utilização das informações em prejuízo dos voluntários.

Como benefícios aponta contribuição para o aumento da participação ativa de crianças em pesquisas acadêmicas e auxílio a cuidadores e projetistas profissionais de ambientes quanto à configuração de ambientes residenciais favorecedores da autonomia infantil.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O projeto de pesquisa está bem redigido, bem fundamentado teoricamente, apresenta coerência e coesão. Parece ser uma pesquisa viável pelo número de participantes e adequado ao contexto da pandemia, visto que a coleta de dados ocorrerá no formato virtual.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos os termos foram apresentados:

- Currículo lattes da pesquisadora e seu orientador apresentados devidamente;
- Folha de rosto apresentada, assinada pela pesquisadora principal (aluna pós), assinada e carimbada pela coordenadora da Pós-graduação;
- Declaração de vínculo da pesquisadora com o Programa de Pós em Design apresentada do sig@ com código de verificação;
- TCLE para coleta de dados virtual em 2 modelos: para maiores de 18 anos e para responsável legal pelo menor de 18 anos;
- Plataforma Brasil preenchido devidamente;
- Projeto detalhado presente e roteiros de entrevista à criança e ao cuidador apresentados separadamente;
- Termo de confidencialidade apresentado e assinado pela pesquisadora principal.

**Recomendações:**

Sem recomendações.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Protocolo Aprovado.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

O Protocolo foi avaliado na reunião do CEP e está APROVADO para iniciar a coleta de dados. Informamos que a APROVAÇÃO DEFINITIVA do projeto só será dada após o envio da Notificação

**Endereço:** Av. Professor Moraes Rego, nº SN - 3º andar norte, Bloco B, antiga coordenação do curso médico.  
**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 50.670-901  
**UF:** PE **Município:** RECIFE  
**Telefone:** (81)2126-3743 **E-mail:** cephufpe@gmail.com



Continuação do Parecer: 4.638.793

com o Relatório Final da pesquisa. O pesquisador deverá fazer o download do modelo de Relatório Final para enviá-lo via "Notificação", pela Plataforma Brasil. Siga as instruções do link "Para enviar Relatório Final", disponível no site do CEP/UFPE. Após apreciação desse relatório, o CEP emitirá novo Parecer Consubstanciado definitivo pelo sistema Plataforma Brasil.

Informamos, ainda, que o (a) pesquisador (a) deve desenvolver a pesquisa conforme delineada neste protocolo aprovado, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao voluntário participante (item V.3., da Resolução CNS/MS Nº 466/12). Eventuais modificações nesta pesquisa devem ser solicitadas através de EMENDA ao projeto, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1716310.pdf	13/03/2021 14:26:28		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEResponsaveisMenores.docx	13/03/2021 14:25:42	LUANA ALVES DE OLIVEIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEMaiores18.docx	13/03/2021 14:25:32	LUANA ALVES DE OLIVEIRA	Aceito
Outros	CurriculoLattesLourivalCostaFilho.pdf	13/03/2021 14:06:44	LUANA ALVES DE OLIVEIRA	Aceito
Folha de Rosto	FolhadeRostoLuanaAlvesdeOliveira.pdf	13/03/2021 14:02:25	LUANA ALVES DE OLIVEIRA	Aceito
Outros	RoteiroEntrevistaCrianca.docx	13/03/2021 13:57:11	LUANA ALVES DE OLIVEIRA	Aceito
Outros	RoteiroEntrevistaCuidador.docx	13/03/2021 13:56:32	LUANA ALVES DE OLIVEIRA	Aceito
Outros	TermoConfidencialidadeLuanaAlvesdeOliveira.pdf	13/03/2021 13:53:52	LUANA ALVES DE OLIVEIRA	Aceito
Outros	HistoricoEscolarLuanaAlvesdeOliveira.pdf	13/03/2021 13:52:55	LUANA ALVES DE OLIVEIRA	Aceito
Outros	DeclaracaodeVinculoUFPE.pdf	13/03/2021 13:52:33	LUANA ALVES DE OLIVEIRA	Aceito
Outros	CurriculoLattesLuanaAlvesdeOliveira.pdf	13/03/2021 13:50:05	LUANA ALVES DE OLIVEIRA	Aceito

**Endereço:** Av. Professor Moraes Rego, nº SN - 3º andar norte, Bloco B, antiga coordenação do curso médico.  
**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 50.670-901  
**UF:** PE **Município:** RECIFE  
**Telefone:** (81)2126-3743 **E-mail:** cephcupe@gmail.com



Continuação do Parecer: 4.638.793

Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoDetalhadoLuanaAlvesdeOliveira. docx	13/03/2021 13:29:07	LUANA ALVES DE OLIVEIRA	Aceito
---	---	------------------------	----------------------------	--------

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

RECIFE, 08 de Abril de 2021

---

**Assinado por:**  
**LUCIANO TAVARES MONTENEGRO**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Av. Professor Moraes Rego, nº SN - 3º andar norte, Bloco B, antiga coordenação do curso médico.  
**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 50.670-901  
**UF:** PE **Município:** RECIFE  
**Telefone:** (81)2126-3743 **E-mail:** cephcupe@gmail.com

## **APÊNDICE B – Termo de consentimento (adultos)**

Termo de consentimento livre e esclarecido para coleta de dados virtual com maiores de 18 anos ou emancipados, apresentado aos adultos cuidadores participantes da pesquisa.

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**  
**COLETA DE DADOS VIRTUAL**  
(PARA MAIORES DE 18 ANOS OU EMANCIPADOS)

Convidamos o(a) Sr.(a) para participar como voluntário(a) da pesquisa “O espaço residencial como favorecedor de atividades cotidianas por crianças de cinco anos” que está sob a responsabilidade do(a) pesquisador(a) Luana Alves de Oliveira (residente em Rua General Lages, 1525, Apto 403. CEP: 64049-508, Bairro Fátima, Teresina-PI. Telefone: (83) 993061969 e E-mail: deoliveira.luanaalves@gmail.com), que está sob a orientação de Lourival Lopes Costa Filho (Telefone: (81) 999965688 e E-mail: lourivalcosta@yahoo.com).

Todas as suas dúvidas podem ser esclarecidas com o responsável por esta pesquisa. Apenas quando todos os esclarecimentos forem dados e você concorde em participar desse estudo, pedimos que assinale a opção de “Aceito participar da pesquisa” no final desse termo.

O(a) Sr.(a) é livre para decidir participar ou recusar-se. Caso não aceite participar, não haverá nenhum problema, desistir é um direito seu, bem como será possível retirar o consentimento em qualquer fase da pesquisa, também sem nenhuma penalidade.

**INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA**

A pesquisa em questão é um Projeto de Mestrado Acadêmico do Programa de Pós-Graduação em Design (PPGDESIGN) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). O objetivo da pesquisa é o de analisar como ambientes residenciais são avaliados por crianças de cinco anos e seus cuidadores quanto à realização autônoma de atividades cotidianas pelas crianças, considerando as possibilidades de ação e as restrições apontadas pelos dois grupos populacionais, em imagens pré-selecionadas. Pretende-se, ao fim do estudo, identificar as características do espaço doméstico capazes de favorecer o desenvolvimento de habilidades infantis, o que resultará em diretrizes projetuais para ambientes residenciais favorecedores de atividades cotidianas infantis.

Para atingir os objetivos da pesquisa, uma entrevista estruturada composta por duas partes será aplicada a(o) Sr.(a), cuidador da criança de cinco anos também participante. A primeira parte busca analisar aspectos da vivência doméstica da sua criança, e é composta por uma única pergunta acerca das principais atividades realizadas por ela em três ambientes da sua residência (sala de estar, cozinha e quarto infantil). A segunda parte apresenta fotografias dos mesmos três ambientes residenciais, com características diferentes, de modo que o(a) Sr.(a) possa avaliá-los quanto a realização de atividades cotidianas pela sua criança. Destaca-se mais uma vez que para o(a) Sr.(a), cuidador(a), as perguntas são direcionadas de modo a captar a sua percepção com relação às atividades realizadas nesses ambientes pela sua criança.

Será oferecida a(o) Sr.(a) a opção de realizar o encontro de forma virtual, por videoconferência, sendo necessário o acesso a um provedor de internet com velocidade suficiente para a realização de chamadas por vídeo. É previsto um tempo total de 15 a 25 minutos para a finalização da entrevista com o(a) Sr.(a). Esta, será marcada com antecedência e de acordo com a preferência e disponibilidade do(a) Sr.(a), sendo assim, o encontro com a família, visto que sua criança também participará da pesquisa, poderá ser realizado em um único dia ou repartido em dois momentos – primeiramente com o(a) Sr.(a), cuidador responsável pela criança e, posteriormente, com a criança, estando o(a) Sr.(a) presente.

Os riscos que o presente estudo pode oferecer aos seus participantes são: 1| Cansaço ou aborrecimento ao responder perguntas; 2| Desconforto ou constrangimento ao expor opiniões pessoais; 3| Desconforto, constrangimento ou alterações de comportamento em vídeo.

A fim de evitar ou amenizar os riscos citados, as seguintes providências e cautelas serão adotadas com relação ao procedimento: 1| Diminuição de desconfortos, garantindo liberdade para não responder quaisquer questões; 2| Será permitida a solicitação de pausas para descanso sempre que necessário, durante a aplicação da entrevista; 3| Será garantido o acesso aos resultados finais da pesquisa; 4| A pesquisadora estará atenta aos sinais explicitados, verbais e não verbais, de desconforto; 5| Será garantida a integração dos documentos (gravações e transcrições) e a não violação deles; 6| Assegura-se a confidencialidade, a privacidade das

informações levantadas e a proteção da imagem garantindo a não utilização das informações em prejuízo dos voluntários.

O principal benefício do estudo é o de auxiliar cuidadores e projetistas profissionais de ambientes quanto à configuração de ambientes residenciais favorecedores da autonomia infantil, de modo a contribuir para o desenvolvimento de suas habilidades sociocognitivas. Além disso, devido ao atual cenário acadêmico, visa contribuir para o aumento da participação ativa de crianças em pesquisas sobre a temática.

Esclarecemos que os participantes dessa pesquisa têm plena liberdade de se recusar a participar do estudo e que esta decisão não acarretará penalização por parte dos pesquisadores. Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa (gravações, entrevistas e filmagens), ficarão armazenados em computador pessoal sob a responsabilidade do pesquisador, no endereço acima informado pelo período mínimo de 5 anos após o término da pesquisa.

Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extrajudicial. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento de transporte e alimentação).

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, o(a) Sr.(a) poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: **Avenida da Engenharia s/n – 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cephumanos.ufpe@ufpe.br.**

---

(assinatura da pesquisadora)

#### **CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO (A)**

Eu, \_\_\_\_\_, CPF \_\_\_\_\_, abaixo assinado, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com a pesquisadora responsável, concordo em participar do estudo “O espaço residencial como favorecedor de atividades cotidianas por crianças de cinco anos” como voluntário(a). Fui devidamente informado(a) e esclarecido(a) pela pesquisadora sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento para participar da pesquisa.

- ( ) Aceito Participar da pesquisa  
( ) Não aceito participar da pesquisa

### **APÊNDICE C – Termo de consentimento (crianças)**

Termo de consentimento livre e esclarecido para coleta de dados virtual com menores de 18 anos, apresentado aos adultos cuidadores participantes da pesquisa.

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**  
**COLETA DE DADOS VIRTUAL**  
(PARA RESPONSÁVEL LEGAL PELO MENOR DE 18 ANOS)

Solicitamos a sua autorização para convidar o(a) menor que está sob sua responsabilidade, para participar, como voluntário(a), da pesquisa “O espaço residencial como favorecedor de atividades cotidianas por crianças de cinco anos”.

Esta pesquisa é da responsabilidade da pesquisadora Luana Alves de Oliveira (residente em Rua General Lages, 1525, Apto 403. CEP: 64049-508, Bairro Fátima, Teresina-PI. Telefone: (83) 993061969 e E-mail: deoliveira.luanaalves@gmail.com), que está sob a orientação de Lourival Lopes Costa Filho (Telefone: (81) 999965688 e E-mail: lourivalcosta@yahoo.com).

O(a) Sr.(a) será esclarecido(a) sobre qualquer dúvida a respeito da participação dele(a) na pesquisa. Apenas quando todos os esclarecimentos forem dados e o(a) Sr.(a) concordar que o(a) menor faça parte do estudo, pedimos que assinale a opção de “Aceito a participação na pesquisa” no final desse termo.

O(a) Sr.(a) estará livre para decidir que ele(a) participe ou não desta pesquisa. Caso não aceite que ele(a) participe, não haverá nenhum problema, pois desistir que o menor sob sua responsabilidade participe é um direito seu. Caso não concorde, não haverá penalização para ele(a), bem como será possível retirar o consentimento em qualquer fase da pesquisa, também sem nenhuma penalidade.

**INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA**

A pesquisa em questão é um Projeto de Mestrado Acadêmico do Programa de Pós-Graduação em Design (PPGDESIGN) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). O objetivo da pesquisa é o de analisar como ambientes residenciais são avaliados por crianças de cinco anos e seus cuidadores quanto à realização autônoma de atividades cotidianas pelas crianças, considerando as possibilidades de ação e as restrições apontadas pelos dois grupos populacionais, em imagens pré-selecionadas. Pretende-se, ao fim do estudo, identificar as características do espaço doméstico capazes de favorecer o desenvolvimento de habilidades infantis, o que resultará em recomendações projetuais para ambientes residenciais favorecedores de atividades cotidianas infantis.

Para atingir os objetivos da pesquisa, uma entrevista estruturada composta por duas partes será aplicada à criança de cinco anos sob responsabilidade do(a) Sr.(a). A primeira parte busca analisar aspectos da vivência doméstica da criança, e é composta por uma única pergunta acerca das principais atividades realizadas por ela em três ambientes da sua residência (sala de estar, cozinha e quarto infantil). A segunda parte apresenta fotografias dos mesmos três ambientes residenciais, com características diferentes, de modo que a criança possa avaliá-los quanto a realização de suas atividades cotidianas. As crianças serão estimuladas a responder por si, utilizando a imaginação para conseguirem se colocar nos ambientes apresentados nessa segunda parte da entrevista. Desse modo, considera-se que a linguagem utilizada com elas tenderá a ser mais lúdica e flexível, sendo possível, por exemplo, adaptar as perguntas de acordo com a personalidade de cada criança e o andamento da entrevista, visto que algumas delas podem preferir não responder verbalmente, e sim gestualmente ou mesmo através de desenhos.

Será oferecida a(o) Sr.(a) a opção de realizar o encontro de forma virtual, por videoconferência, sendo necessário o acesso a um provedor de internet com velocidade suficiente para a realização de chamadas por vídeo, além da constatação pelo(a) Sr.(a), de que a criança sob sua responsabilidade, sente-se confortável com este tipo de abordagem. É previsto um tempo total de 25 a 35 minutos para a finalização da entrevista com a criança, que será marcada com antecedência e de acordo com a preferência e disponibilidade do(a) Sr.(a) responsável por ele(a). Sendo assim, o encontro com a família, visto que o(a) Sr.(a) também participará da pesquisa, poderá ser realizado em um único dia ou repartido em dois momentos – primeiramente com o(a) Sr.(a) e posteriormente com a criança, destacando a necessidade da presença do(a) Sr.(a) na aplicação da entrevista com a(o) menor sob sua responsabilidade.

Os riscos que o presente estudo pode oferecer aos seus participantes são: 1| Cansaço ou aborrecimento ao responder perguntas; 2| Desconforto ou constrangimento ao expor opiniões pessoais; 3| Desconforto, constrangimento ou alterações de comportamento em vídeo.

A fim de evitar ou amenizar os riscos citados, as seguintes providências e cautelas serão adotadas com relação ao procedimento: 1| Diminuição de desconfortos, garantindo liberdade para não responder quaisquer questões; 2| Será permitida a solicitação de pausas para descanso sempre que necessário, durante a aplicação da entrevista; 3| Será garantido o acesso aos resultados finais da pesquisa; 4| A pesquisadora estará atenta aos sinais explicitados, verbais e não verbais, de desconforto; 5| Será garantida a integração dos documentos (gravações e transcrições) e a não violação deles; 6| Assegura-se a confidencialidade, a privacidade das informações levantadas e a proteção da imagem garantindo a não utilização das informações em prejuízo dos voluntários.

O principal benefício do estudo é o de auxiliar cuidadores e projetistas profissionais de ambientes quanto à configuração de ambientes residenciais favorecedores da autonomia infantil, de modo a contribuir para o desenvolvimento de suas habilidades sociocognitivas. Além disso, devido ao atual cenário acadêmico, visa contribuir para o aumento da participação ativa de crianças em pesquisas sobre a temática.

Esclarecemos que os participantes dessa pesquisa têm plena liberdade de se recusar a participar do estudo e que esta decisão não acarretará penalização por parte dos pesquisadores. Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa (gravações, entrevistas e filmagens), ficarão armazenados em computador pessoal sob a responsabilidade do pesquisador, no endereço acima informado pelo período mínimo de 5 anos após o término da pesquisa.

O(a) Sr.(a) não pagará nada e nem receberá nenhum pagamento para ele(a) participar desta pesquisa, pois deve ser de forma voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação dele(a) na pesquisa, conforme decisão judicial ou extrajudicial. Se houver necessidade, as despesas para a participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento com transporte e alimentação).

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, o(a) Sr.(a) poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: **Avenida da Engenharia s/n – Prédio do CCS - 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cephumanos.ufpe@ufpe.br.**

---

(assinatura da pesquisadora)

### **CONSENTIMENTO DO RESPONSÁVEL PARA A PARTICIPAÇÃO DO(A) VOLUNTÁRIO**

Eu, \_\_\_\_\_, CPF \_\_\_\_\_, abaixo assinado, responsável por \_\_\_\_\_, autorizo a sua participação no estudo “O espaço residencial como Favorecedor de atividades cotidianas por crianças de cinco anos” como voluntário(a). Fui devidamente informado(a) e esclarecido(a) pelo(a) pesquisador(a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes da participação dele(a). Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade para mim ou para o(a) menor em questão.

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento para que o(a) menor sob minha responsabilidade participe da pesquisa.

- ( ) Aceito a participação do(a) menor na pesquisa  
 ( ) Não aceito a participação do(a) menor na pesquisa

## **APÊNDICE D – Cartilha de Recomendações Projetuais**

Cartilha de Recomendações Projetuais para interiores residenciais favorecedores de atividades cotidianas por crianças de cinco anos de idade, direcionada à projetistas profissionais de ambientes.

# EI!

**VOCÊ QUE É  
PROJETISTA  
PROFISSIONAL  
DE AMBIENTES**

...

**ANTES DE  
COMEÇAR A  
PROJETAR UMA  
CASA PRA UMA  
FAMÍLIA, JÁ  
PERGUNTOU SE**



**NESSA  
CASA  
TEM  
CRIANÇA?**

**A CASA, PARA A  
CRIANÇA, VAI MUITO  
ALÉM DO QUARTINHO  
DELA, SABIA?**

compilamos recomendações, baseadas em pesquisas, que podem te ajudar a criar ambientes favorecedores de atividades cotidianas infantis, contribuindo para o desenvolvimento sociocognitivo de crianças de cinco anos de idade



## PRIMEIRAMENTE, CONVERSE COM SEU MINI CLIENTE!

Aos cinco anos uma criança é capaz de compreender e aplicar conceitos de espacialidade e de investigar, questionar e relacionar novas descobertas ao que já sabe. Também consegue avaliar, testar e explorar as características dos espaços, seus objetos e materiais, ou seja...

**JÁ TEM RECURSOS  
SUFICIENTES PARA  
EXPRESSAR IDEIAS,  
SENTIMENTOS,  
EMOÇÕES, DESEJOS E  
OPINIÕES SOBRE A  
PRÓPRIA CASA**

um projeto de interiores  
residencial inclusivo  
para crianças pequenas promove

## ATRATIVIDADE, ACESSIBILIDADE E COERÊNCIA:

- 1 - há elementos e características lúdicas nos ambientes
- 2 - o que a criança usa tem o tamanho dela
- 3 - as funções dos elementos presentes são compreendidas facilmente

## QUAIS OS TRÊS PRINCIPAIS AMBIENTES RESIDENCIAIS PARA SE TER EM MENTE NA HORA DE PROJETAR PARA CRIANÇAS DE CINCO ANOS?

### Sala de Estar

Onde as crianças passam a maior parte do seu dia interagindo com os outros membros da família e quase sempre brincando!

### Cozinha

Onde as crianças buscam satisfazer algumas de suas necessidades fisiológicas básicas, como beber água e se alimentar

### Quarto Infantil

Onde as crianças se concentram para estudar, organizam seus pertences pessoais e se refugiam em momentos de brincadeiras mais solitárias e para descansar

# EM TODO O ESPAÇO RESIDENCIAL

(OU QUALQUER AMBIENTE ONDE A CRIANÇA TENHA ACESSO COTIDIANO E PRATIQUE ATIVIDADES ROTINEIRAS)

Inclua as **cores preferidas** ou **expressões artísticas** da criança em elementos da decoração



Garanta **espaço suficiente** para a **guarda** de brinquedos e outros objetos da criança

Posicione objetos que serão manuseados pela criança a uma **altura de até 90cm**

# N A S A L A



## FAÇA ISSO!

Insira uma **mesa infantil compacta** e de material leve que possa ser movida para outros cômodos pela própria criança

Assegure que há **espaço de atividades** suficiente no chão - de preferência delimite a área com o uso de um tapete, sempre de tecido antialérgico

Elabore, de preferência a partir de sugestões da criança, um **cantinho lúdico** e criativo especialmente para ela

Prefira modelos de **sofá com braços**, de material resistente e tecido impermeável - se tiver assentos e encostos soltos, melhor ainda!

## ...E ATENTE PARA ISSO

Confira se os modelos de rack de TV e aparador são potencialmente escaláveis e/ou soltos das paredes ou piso

**ISSO TAMBÉM SE APLICA A QUAISQUER OUTROS MÓVEIS QUE OFEREÇAM UMA SUPERFÍCIE ACESSÍVEL PARA A CRIANÇA**

Posicione equipamentos como mesas de centro ou laterais fora do espaço de atividades da criança

**QUANDO NÃO FOR POSSÍVEL EVITÁ-LOS, PREFIRA MODELOS COM PONTAS ARREDONDADAS E DE MATERIAL RESISTENTE**

# N O Q U A R T O



## FAÇA ISSO!

Crie um cantinho da leitura: inclua uma poltrona ou pufe confortável, com livros expostos ao lado, ao alcance da criança

Prefira modelos de cama de tamanho proporcional a criança e, se possível, que incluam uma cama auxiliar

Considere que o guarda-roupas também seja de tamanho proporcional a criança, mas que ainda assim conte com cabides, prateleiras e gavetas

Assegure que a mesa infantil para estudo tenha uma superfície suficientemente grande para comportar um computador

## ...E ATENTE PARA ISSO

Confira se os modelos de cama e guarda-roupas, principalmente, são facilmente reconhecidos como tal

**ALGUMAS CRIANÇAS DE CINCO ANOS PODEM ESTRANHAR ESTILOS MENOS TRADICIONAIS, POR EXEMPLO**

Aqui, os espaços de armazenamento devem conseguir alocar todos os pertences da criança

**CONSIDERE QUE AQUELES QUE SERÃO ESPECIFICADOS PARA A SALA DE ESTAR, POR EXEMPLO, SÃO AUXILIARES OU EXTRAS**

# N A C O Z I N H A

## FAÇA ISSO!

Considere especificar um **banquinho de apoio seguro** - assegure-se de que o modelo escolhido também se adeque ao estilo do ambiente além de ser de fácil manuseio pela criança

Garanta que alguma **fonte de água** potável esteja exposta próximo a copos e outros **utensílios básicos de cozinha**, sempre posicionados ao alcance da criança

Projete os espaços de armazenamento de modo que **alimentos** de manuseio seguro e prático, como frutas e biscoitos, sejam **expostos** ao alcance visual da criança



#### REFERÊNCIAS

ALTMANN, T. R.; HILL, D. L. Caring for Your Baby and Young Child: Birth to Age 5. American Academy of Pediatrics, 7ª ed. 2019.

#### IMAGENS UTILIZADAS

<https://www.hometeka.com.br/blog/decoracao-de-quarto-infantil-ideias/>  
<https://www.pinterest.com/pin/114912227978141615/>  
<https://www.pinterest.fr/pin/401524123033188551/>  
<https://decoracaidentiorespeis.com.br/blogspot.com/2014/06/personal-organizer-brinquedos.html>  
<https://www.soumae.org/ideias-de-brincadeiras-para-fazer-dentro-de-casa/>  
<https://www.google.com/url?sa=i&url=https://3A%2Ffrello.com%2Fphotos%2Fplay%2F&pg=AOvWw2dGL9jg-hPOBePML0XB&ust=1625067309867000&source=images&ved=0DCA-QjhxwFwTCL5s-VvEFCQAAAAAAdAAAAABAD>  
<https://br.pinterest.com/pin/383433555780076420/>  
<https://www.youpin.it/https://www.youpin.it/https://www.youpin.it/https://www.youpin.it/https://www.youpin.it/>  
<https://www.luzasa.com.br/reservozinha-infantil/>  
<https://minhaasaminha.com.br/missoo-40-dia-organizar-o-guarda-roupa-das-criancas/>  
<https://br.pinterest.com/pin/46225234255399269/>  
<https://br.pinterest.com/pin/799107527628393255/>