



A CONTRIBUIÇÃO DO MOBILIÁRIO PIKLER PARA O DESENVOLVIMENTO MOTOR NA PRIMEIRA INFÂNCIA – ESTUDOS EXPLORATÓRIOS INICIAIS

THE CONTRIBUTION OF PIKLER FURNITURE TO EARLY CHILDHOOD MOTOR DEVELOPMENT – INITIAL EXPLORATORY STUDIES

DUQUE DA SILVA, Marcella (1)

SARMENTO, Thaísa (2)

PEÇANHA, Maria Lúcia (3)

(1) Universidade Federal de Alagoas – PPGAU/FAU, Mestranda

e-mail: marcelladuques@gmail.com

(2) Universidade Federal de Alagoas – PPGAU/FAU, Prof.^a Doutora

e-mail: thaisa.sampaio@fau.ufal.br

(3) Rede Pikler Brasil, Vice-presidente

e-mail: luciaapecanha@gmail.com

RESUMO

O estudo busca compreender sobre a relação criança-atividade-ambiente, sob o foco da ergonomia do ambiente construído, da neurociência e da educação. Utilizando os métodos de revisão bibliográfica para a organização do referencial teórico, foi realizada uma análise documental dos registros que ilustram o mobiliário pikleriano e a realização de visita exploratória e observacional em três escolas inspiradas na abordagem Pikler. A partir dessa análise, concluiu-se que para projetar um ambiente educacional para a primeira infância, é preciso conhecer sobre as necessidades da criança nessa fase e escolher uma abordagem pedagógica com o mesmo princípio.

Palavras-chave: Ambiente; Mobiliário Pikler; Primeira infância.

ABSTRACT

This study aims to understand the child-activity-environment relationship, focusing on the ergonomics of built environment, neuroscience and education. We applied bibliographic review methods to do a documentary analysis of the records that illustrate the Pikler furniture. Moreover, we conducted an exploratory and observational visit in three schools inspired by the Pikler approach. We concluded that to design an educational environment for early childhood we need to know the needs of the child at this stage and choose a suitable pedagogical approach.

Keywords: Environment; Pickler furniture; Early childhood.



1. INTRODUÇÃO

Este artigo contribui com os estudos iniciais da pesquisa do mestrado do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo – FAU/UFAL, a qual aborda a neurociência como estratégia investigativa para compreender o ambiente institucional inspirado na abordagem Pikler durante a primeira infância. O artigo em questão, foca em descrever sobre o desenvolvimento motor na fase da primeira infância, uma breve introdução a abordagem Pikler, o mobiliário Pikler criado para oferecer um desenvolvimento motor eficaz a criança, e a realização de visitas a campo para registro do mobiliário inspirado na abordagem Pikler inserido no ambiente educacional brasileiro.

A abordagem Pikler é uma pedagogia representativa e participativa que tem a visão da criança em constante desenvolvimento e possibilitando espaços para o brincar livre e autônomo. Em relação ao ambiente educacional, esta abordagem se preocupa em observar a qualidade dos materiais do ambiente e seus princípios projetuais voltados para o desenvolvimento motor da criança na fase da primeira infância.

A ergonomia se insere nesse contexto, pois, vislumbra-se um estudo multidisciplinar para compreender quais as necessidades que a criança apresenta a fim de que o ambiente educacional esteja adequado para o seu desenvolvimento, aprendizagem e construção de habilidades. Estudar o usuário na sua primeira infância exige um conhecimento que envolve a pedagogia e a psicologia diante da formação do indivíduo num estágio de constituição de saberes e habilidades, como um ser que pensa, observa, percebe as experiências vividas para constituição de sua autonomia.

O princípio da ergonomia, neste estudo, destina-se a contribuir com o desenvolvimento-aprendizagem destes usuários no ambiente educacional inspirado na abordagem Pikler para a criança em sua tenra idade (de 06 meses a 03 anos). O enfoque do estudo está centralizado no desenvolvimento das habilidades motoras da criança dos primeiros meses aos três anos. A ergonomia volta-se ao estudo da abordagem pikleriana e suas contribuições para o ambiente educacional, para que haja condições confortáveis e satisfatórias que possibilitem o desenvolvimento constante e autonomia no movimento livre.

A atual pesquisa encontra-se em uma fase teórica inicial e aborda os seguintes temas: neurociência, educação e arquitetura, dessa forma, visa contribuir com o conhecimento sobre a



ergonomia para a fase infantil, por meio das pesquisas científicas e da observação da criança de acordo com os estudos desenvolvidos pela pediatra e educadora Emmi Pikler (1902-1984).

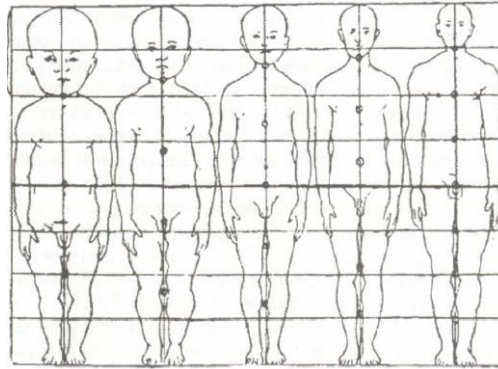
2. O DESENVOLVIMENTO FÍSICO INFANTIL: dos 0 aos 3 anos

O estudo do desenvolvimento físico infantil possui o objetivo de descrever, explicar, prever e intervir. Seguindo essa perspectiva, através da observação e do acompanhamento da criança, podem ser analisados, e possivelmente resolvidos, problemas ou déficits acometidos durante o desenvolvimento. O desenvolvimento na área educacional possui uma visão voltada a três domínios do desenvolvimento: o físico, o cognitivo e o psicossocial, fatores estes que contribuem para uma prática educacional mais eficaz (PAPALIA; FELDMAN, 2013). O destaque neste artigo será o desenvolvimento físico, que abrange o crescimento do corpo e do cérebro, incluindo os padrões de mudança nas capacidades sensoriais, habilidades motoras e saúde.

A neurociência em conjunto com a educação – neuroeducação – estuda o processo de aprendizagem que está ligado à compreensão do comportamento das sensações, percepções, ações motoras e os pensamentos no qual se constitui o desenvolvimento humano, contudo, “demonstrando que as estratégias pedagógicas que respeitam a forma como o cérebro funciona tendem a ser as mais eficientes” (CONSENZA; GUERRA, 2011, p.143).

“Nos primeiros três anos de vida, o cérebro da criança desenvolve-se mais rapidamente do que em qualquer outra fase da sua vida” (SERRANO, 2018, p.14). Esse período é denominado como primeira infância e ocorre dos 0 aos 3 anos de idade, fase em que o bebê “constrói conceitos” e possui “competência” para explorar o ambiente e interagir com as pessoas. “O ambiente consegue influenciar as competências da criança”, nesse espaço, ela consegue desenvolver e concomitantemente construir sua aprendizagem (SERRANO, 2018, p.15).

A proporção das mudanças físicas no corpo da criança do nascer aos dois anos é bem acentuada (Fig.1), dobrando de tamanho e aumentando o peso de seis a sete vezes (ELALI, 2002). Nessa fase, o corpo está em constante modificação, ocorre o crescimento e o amadurecimento dos órgãos, o cérebro que nasce com 400g, em 12 meses passa a ter 800g, os neurônios existentes estão se conectando e formando novas sinapses (CONSENZA; GUERRA, 2011).



ao nascer 2 anos 7 anos 13 anos 18 anos

Figura 1 – Proporção Humana, do nascimento à fase adulta.

Fonte: Vygotsky e Luria ,1996 apud Elali, 2002, p.18.

O desenvolvimento físico acontece a partir de dois princípios: o cefalocaudal e o próximo-distal. O primeiro se refere à fase em que o bebê aprende a usar primeiro as partes superiores e depois as inferiores, as mãos são percebidas e a criança aprende a utilizá-las antes de engatinhar ou andar. No princípio próximo-distal, o crescimento dos membros começa a partir do centro do corpo – cresce primeiro a cabeça e o tronco – depois os braços e as pernas – as mãos e os pés – por fim os dedos e as extremidades do corpo (PAPALIA; FELDMAN, 2013).

As crianças típicas (aquelas que nascem com o cérebro dentro do padrão de normalidade) irão se desenvolver naturalmente, pois são fisiologicamente programadas para isso, dessa forma, de acordo com o seu ritmo individual, irão andar sem a ajuda de um adulto entre os 12 e 15 meses, irão controlar voluntariamente seus esfíncteres (órgãos que eliminam a urina e fezes) entre os 21 meses e os 4 anos e irão começar a falar por volta dos 18 meses. Esses acontecimentos fazem parte do desenvolvimento natural da criança e são etapas acometidas por meio das conexões entre seus neurônios e mielinização das fibras nervosas, que é o desenvolvimento cerebral (CONSENZA; GUERRA, 2011, p.34).

Assim, o ambiente externo influencia completamente no desenvolvimento da criança, pois proporciona oportunidades para que ela encontre condições de realizar seu desenvolvimento autônomo e respeitoso. O ambiente propicia possibilidades de aprendizagem por meio de experiências que naturalmente são percebidas e desenvolvidas pela criança. A próxima seção será um breve histórico da abordagem Pikler, diante disso, as características do ambiente e o desenvolvimento motor da criança diante das observações de Emmi Pikler serão os aspectos abordados.



3. A ABORDAGEM PIKLER E SEUS COLABORADORES

A abordagem Pikler carrega o nome de sua idealizadora Emmi Pikler (1902-1984), que possuiu formação médica, especializada em pediatria e ortopedia. As vivências em clínica, os momentos de cirurgia e atendimento às crianças, fizeram com que Pikler fosse observando e constatando respostas a algumas hipóteses criadas naquela época diante do desenvolvimento da criança. Sendo assim, ela começou a observar que a frequência de chegada de crianças com fraturas na clínica era mais frequente em pessoas de classe rica, criadas com disciplina e superproteção e comparou esse fato aos raros momentos em que chegavam as crianças do bairro operário vizinho à clínica, onde elas brincavam nas ruas, jogavam bola e subiam em árvores (FALK, 2021). Pikler começou a entender que as crianças com mais habilidades motoras aprenderam como cair, pois, brincavam livremente, escalavam e trepavam em árvores, corriam e estavam em constante motricidade.

A partir do acontecimento da Segunda Guerra Mundial, Pikler foi convidada para assumir a diretoria do Orfanato Lóczy, na capital da Hungria em Budapeste, em 1946. Pikler passou a cuidar de crianças órfãs de zero a três anos de idade que se encontravam sem a afetividade e a segurança dos pais. Diante dessa percepção, ela preparou uma equipe para auxiliar nesse processo, pois direcionava o seu entendimento à afirmação de que a criança é um ser em constante desenvolvimento e competente em suas ações. Emmi Pikler rompeu radicalmente com as tradições existentes e pensadas de uma criança como um ser que não compreende nada ou que é incompetente (FALK, 2021).

O Instituto ganhou reconhecimento pelo seu diferencial no tratamento com as crianças e em 1970 se transformou em Instituto Nacional de Metodologia das Instituições de Acolhimento, passou a oferecer cursos, suporte profissional e metodológico a outras instituições de acolhimento. Depois da sua morte, em 1986, o local passou a ser chamado de Instituto Pikler. Em 2011, passou a ser uma creche, assim, a abordagem adentrou ao campo da pedagogia participativa. Em 2012, fundou a Rede Pikler Brasil, coordenada pela presidência de Sylvia Nabinger e a vice-presidência de Maria Lúcia Peçanha.

3.1 A proposta de organização de um ambiente inspirado na abordagem Pikler

É preciso apoiar a atividade autônoma e ver a capacidade da criança na destreza corporal e a curiosidade atenta ao ambiente; as concepções essenciais são “o movimento livre,



a atividade de exploração, a aprendizagem autônoma, a atividade iniciada pela própria criança e a noção de competência” (TARDOS, 1992, p.55).

O espaço pikleriano é um lugar terapêutico que respeita a fase de desenvolvimento em que a criança se encontra, um ambiente que proporciona o brincar livre e a sua autonomia corporal. Além disso, há a presença de um valor afetivo e de segurança com o cuidador e com as outras crianças, sempre respeitando a exploração, a iniciativa própria entre a criança e o ambiente (FALK, 2016).

O ambiente é adaptável às mudanças e ao crescimento no desenvolvimento da criança, a diversidade dos materiais colocados à disposição das crianças tem como referência “o estágio de desenvolvimento” (FALK, 1990, p.23). As atividades não são direcionadas, mas sim organizadas e expostas para que as crianças interfiram nos componentes como desejarem.

A madeira é o material mais utilizado na construção do mobiliário e dos objetos que compõem o ambiente, por sua conexão com a natureza, pela qualidade, textura e contribuição em relação ao conforto térmico. O chão rígido de madeira dá estabilidade e equilíbrio aos movimentos da criança. Há cercas que delimitam os espaços e grades que atuam como pontos de apoio, esses aspectos fazem com que a mão da criança se adeque perfeitamente lhe proporcionando segurança para se levantar, e se mover pelo ambiente.

Na trajetória do cuidado, Pikler e sua equipe observaram as crianças em seu pleno desenvolvimento global, assim, proporcionaram um mobiliário adequado a elas, pois um dos princípios que a abordagem possui é o movimento livre, num ambiente no qual a criança exerça sua autonomia competente, dessa forma, os elementos deverão ser criados e organizados para o brincar e o mover livre.

3.2 O desenvolvimento motor – por Emmi Pikler

Pikler descreve que o ambiente da criança tem que lhe permitir mover-se livre para a melhoria da habilidade de seus gestos. O ambiente preparado para as possibilidades de seu movimento permitirá ensinar ao bebê a se mover com precisão, segurança e agilidade; dar à criança a possibilidade de se desenvolver naturalmente, de aprender a partir dos seus próprios movimentos a usar seus membros (PIKLER, 2017).

Os materiais expostos no ambiente são intencionais para a criança criar interesse pelo que a circunda, assim, seu olhar começa a seguir e fixar em objetos. Primeiro seus olhos se



movem, depois a criança começa a virar a cabeça. Cada vez mais passa a olhar e compreender suas mãos fazendo movimentos precisos.

O uso das suas mãos se faz ao abrir e fechar, unir e separar, evoluindo em agarrar um objeto. Ao conseguir ficar de lado, seu equilíbrio é instável e toda sua força transmite nas mãos e pés. Ao começar uma transição de movimentos giratórios, vira de bruços, o braço por vezes fica preso, retorna a postura lateral e levemente vai conhecendo suas habilidades.

É uma evolução natural e constante, ao ir ganhando força e equilíbrio vai se esticando, rastejando com movimentos pequenos e flexíveis. Esse processo de movimentos deixa a coluna fortalecida e completamente reta e o tronco elástico e musculoso.

Sem apressar a criança, ela naturalmente tenderá a engatinhar ou se mover com suas mãos e pés, por isso, é necessário um ambiente que lhe proporcione a oportunidade de mover-se, espaço este que deve ser além de apenas uma cama ou cercadinho. Uma boa posição sentada demonstra uma boa postura equilibrada, ou seja, um tronco na vertical e a cabeça alinhada com as costas.

O processo de levantar-se começa com o apoio dos joelhos e as mãos passam a agarrar em pontos de apoio, essas tentativas deixam a criança sem força e fazem ela cair, com isso, ela aprende a sentar quando se cansa das tentativas de ficar em pé. As tentativas autônomas fortalecem os músculos e as articulações, tornando-os flexíveis para ficar em pé e firmar-se com as solas dos pés. Isso torna a criança ágil e um chão estável lhe permite o equilíbrio. Gradualmente irão andar, e sem a interferência em seu desenvolvimento normal, a criança partirá com esta evolução e multiplicará os seus movimentos espontâneos, assim, até os dois anos permanecerá realizando as posições agachada e ajoelhada, como um apoio enquanto brinca, isto lhe permite uma boa formação óssea e muscular (PIKLER, 2017).

Portanto, Pikler associa a organização do ambiente às necessidades de adaptação e satisfação da criança no uso dos espaços. Assim, a ergonomia compõe esse contexto de ajustar o ambiente de acordo com a necessidade do usuário e na relação da proposta da abordagem pedagógica e sua aplicação no ambiente educacional.

4. ERGONOMIA: criança-atividade-ambiente

A ergonomia necessita estudar os sujeitos na execução de atividades, para assim, poder ajustar a situação do trabalho às suas capacidades e limitações (IIDA, 2005). Nesta pesquisa



em que a abordagem é voltada à criança na sua fase da primeira infância, é necessário articular conhecimentos multidisciplinares, pois, para compreender a criança de modo global, é preciso saber sobre seu o desenvolvimento. Enquanto arquitetos, precisamos observar inicialmente e em seguida, propor ambientes seguros, confortáveis e bem planejados, que estejam adequados à abordagem pedagógica adotada na escola.

O ambiente em que a criança vivencia suas experiências deve estar adequado e satisfatório para o seu desenvolvimento, sua aprendizagem e a execução segura dos seus movimentos com autonomia. O estudo ergonômico, nesta pesquisa, volta-se à observação desse sistema: a criança, suas atividades e o ambiente que foi projetado para o uso educacional baseado na abordagem Pikler.

A ergonomia estuda desde os aspectos físicos aos cognitivos. Neste sentido, preocupamos as características específicas, que são a antropometria infantil, os movimentos e o manuseio dos objetos e do mobiliário, bem como a segurança e a saúde das crianças no espaço Pikler; além das questões cognitivas como as percepções, as respostas motoras, a comunicação, a interação das crianças com os componentes, as relações sociais como criança e criança, criança e adulto e criança e objeto.

lida (2005) descreve sobre a ergonomia de ensino e os itens gerados para a eficiência da aplicação do ensino, dividindo esse estudo nas seguintes pesquisas: Processo de ensino – escolha da abordagem pedagógica a ser aplicada no ensino da instituição; Compatibilidade no processo educacional – o que é aplicado ao ensino/ à organização/ aos componentes do ambiente/ às relações sociais, se o método está em conformidade com os princípios que regem a abordagem pedagógica escolhida; Método de avaliação – análise realizada para acompanhar o desenvolvimento, a aprendizagem e o comportamento do usuário; Análise de postura – observação do ambiente oferecido ao usuário e os elementos que compõem este espaço, além das dimensões antropométricas do usuário e dos materiais de uso; Dimensões antropométricas – realização de medidas antropométricas da faixa etária dos usuários a que se destina o estudo; Equipamento e material didático – os tipos de materiais escolhidos para aplicação do ensino; Infraestrutura e ambiente – o projeto do ambiente adequado às atividades a serem desenvolvidas, influências na escolha dos materiais, do conforto ambiental, as cores, segurança, funcionalidade e demais itens que possam interferir no desempenho do usuário no espaço.



Diante desse breve entendimento sobre o termo, entende-se que o estudo da ergonomia tem como objetivo subdividir a pesquisa para compreensão da eficácia em oferecer um ambiente e materiais adequados às necessidades da criança, no que engloba uma abordagem pedagógica centrada na criança e em seu constante desenvolvimento.

5. MÉTODO DE PESQUISA

Este artigo é um recorte da pesquisa de dissertação em que o método de revisão bibliográfica foi utilizado para a construção do referencial teórico, com o intuito de buscar compreender sobre a relação criança-atividade-ambiente sob o foco da Ergonomia do Ambiente construído nos ambientes educacionais inspirados na abordagem Pikler. Essa pesquisa foi realizada a partir do percurso inicial exploratório de visita em uma escola de Maceió/AL e duas em São Paulo/SP.

A pesquisa teórica se destina às temáticas mais relevantes abordadas, são elas: a neurociência, destinada à compreensão do desenvolvimento infantil na fase da primeira infância dos zero aos três anos de idade; a educação, em relação à pedagogia pikleriana utilizada para a organização de uma instituição educacional e a arquitetura, ao analisar ergonomicamente o mobiliário utilizado na organização do ambiente construído com base na abordagem Pikler.

O método da ergonomia de ensino descreveu o processo de ensino sobre a abordagem pedagógica Pikler escolhida para análise de mobiliário. A compatibilidade no processo educacional atuou na escolha da abordagem pikleriana e sua aplicação no mobiliário utilizado nas escolas de visitação. A análise de postura se destinou apenas à observação e dimensões dos mobiliários de uso da abordagem.

Foram consultadas as seguintes fontes bibliográficas: Falk (2016 e 2021), Consenza e Guerra (2011), Papalia e Feldman (2013), Serrano (2018) e Iida (2005) e teses de Villarouco (2001) e Elali (2002), que abordam as mesmas questões em diferentes pontos de vista, conectando as pesquisas em estudos sobre a importância do ambiente para ações autônomas satisfatórias. A coleta de dados teóricos foi feita por meio de revisão bibliográfica tradicional sobre os temas da neurociência e da abordagem Pikler. O estudo teórico foi iniciado pelas autoras ainda em 2019, e ao longo deste tempo, a temática foi desenvolvida. No ano de 2019, em Maceió/AL, as visitas técnicas foram iniciadas na única escola inspirada na abordagem Pikler. A partir de maio de 2022, depois da liberação das restrições devido à pandemia, ocorreu o retorno das visitas, dessa vez, nas escolas da região de São Paulo.



A primeira fase deste artigo se caracteriza pela descrição do progresso infantil em seu processo de desenvolvimento voltado à motricidade. Pikler, em suas pesquisas de observação, registra esse processo detalhadamente e com muito valor nas evoluções em que a criança constitui seus movimentos livres.

A segunda fase do artigo ilustra a análise documental dos mobiliários utilizados na abordagem Pikler, compreendendo, dessa forma, sua matéria-prima de estrutura, suas características ergonômicas e sua modelagem em 2D. A segunda fase é finalizada com os registros de visita exploratória e observacional com foco no mobiliário utilizado em instituições educacionais brasileiras que se inspiram nessa abordagem.

As visitas realizadas nas escolas “Vila Materna”, em Maceió/AL, no “Ateliê Carambola”, em São Paulo/SP e no “Parque Escola”, em São Bernardo dos Campos/SP contribuíram para a compreensão dos usuários e de seus ambientes em uso, além disso, ainda serão melhor exploradas ao decorrer do desenvolvimento da dissertação.

6. O MOBILIÁRIO PIKLER

Para a construção do mobiliário Pikler, a fabricação possui um selo de certificação, além disso, os fabricantes se reúnem regularmente no instituto com o objetivo de abordar sobre a competência, a qualidade, o desenvolvimento e o design dos produtos. Nesse item, serão descritos os fabricantes europeus certificados pelo instituto.

Localizado na Áustria, o fabricante Plackner Spielzeugmacher foi o pioneiro na produção dos materiais Pikler desde 1996. O diretor Florian Plackner, com base no trabalho de pesquisa da pediatra Emmi Pikler e da terapeuta do movimento Elfriede Hengstenberg, desenvolveu e construiu, em conjunto com elas, os produtos de acordo com as especificações definidas em grupo.

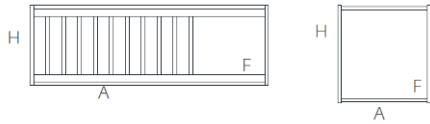
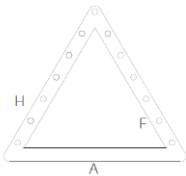

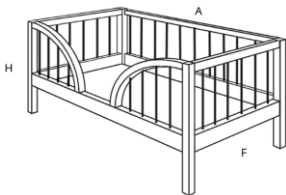
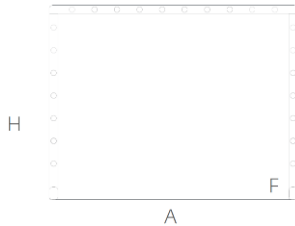
A comunidade de Wulfshagenerhütten, em Berlin, há 40 anos, constrói equipamentos de madeira duráveis e de alta qualidade. Os materiais de movimento Pikler são certificados pelo selo TÜV SÜD – Product Service Hamburg, em conformidade com as normas europeias.

A Ergokids-Albera é uma empresa localizada em Barcelona que há 30 anos se dedica ao design, à fabricação e à manutenção de mobiliário para espaços educativos. A instituição possui o compromisso de oferecer produtos de qualidade que promovam ergonomia, estética e



durabilidade. Em 2016, a empresa adquiriu certificação Pikler na produção de qualidade e ergonomia dos móveis, de acordo com o uso e as condições pedagógicas de aplicação.

Seguem agora os materiais originalmente Pikler com medidas de acordo com os catálogos europeus. A tabela 1 foi formulada por meio do catálogo da Albera, a partir do qual os outros fabricantes também produzem os materiais.

Ficha Técnica	Desenho Técnico	AxFxH = LxPxH cm
<p>Túnel/Labirinto</p> <p>Madeira maciça de pinho e contraplacado de bétula, arestas arredondadas e verniz ecológico.</p>		120 x 40 x 40
<p>Triângulo Pikler</p> <p>Estrutura e barras em madeira maciça de pinho com verniz ecológico.</p>		78 x 80 x 68
<p>Rampa Pikler</p> <p>Base em contraplacado de bétula, com ripas de madeira maciça de pinho com verniz ecológico.</p>		120 x 40 ou 160 x 40
<p>Cama Pikler</p> <p>Estrutura em contraplacado de bétula, arestas arredondadas e verniz ecológico.</p>		126 x 65 x 57
<p>Trocador</p> <p>Base em compensado de álamo, barras e guarda-corpo em madeira maciça de pinho, arestas arredondadas e verniz ecológico.</p>		90 x 70 x 48



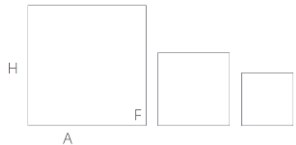
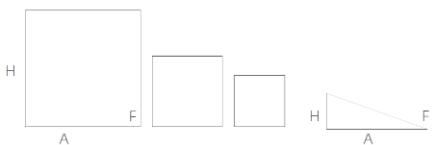
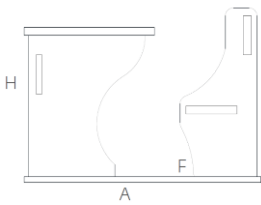
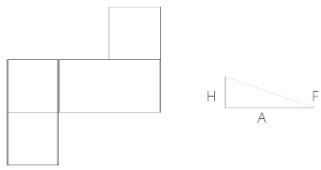
<p>Tarimes</p> <p>Estrutura em contraplacado de bétula, arestas arredondadas e verniz ecológico.</p>		<p>100 x 100 x 20 80 x 80 x 18 60 x 60 x 16</p>
<p>Rampas Pikler</p> <p>Estrutura em contraplacado de bétula, arestas arredondadas e verniz ecológico.</p>		<p>100 x 100 x 20 80 x 100 x 18 60 x 100 x 16</p>
<p>Mesa de Banco</p> <p>Estrutura em contraplacado de bétula, arestas arredondadas e verniz ecológico.</p>		<p>60 x 40 x 45</p>
<p>Tarima Gabi</p> <p>Estrutura em madeira maciça de pinho com verniz ecológico. Uma das rampas é revestida com feltro na parte superior.</p>		<p>Tarimas 80 x 40 x 20 40 x 40 x 20</p> <p>Rampa 40 x 40 x 20</p>
<p>Conjunto de 3 caixas</p> <p>Acabamento em madeira de faia, cantos arredondados e juntas solidamente coladas.</p>	<p>-</p>	<p>G - 35 x 31,5 x 31 M - 31,5 x 28 x 26 P - 28 x 24,5 x 21</p>

Tabela 1 – Detalhes técnicos do mobiliário Pikler.

Fonte: Catàleg 2019 – ALBERA.

Existem dois fabricantes certificados pelo Instituto Pikler da Hungria presentes no Brasil, a PACAN e o Ateliê Monta e Desmonta. Outros fabricantes podem também produzir mobiliário inspirado na abordagem, porém, por não possuírem a certificação, não podem ser denominados Pikler, embora a qualidade de produção seja eficaz e apresente contribuições a serem feitas para esta demanda no Brasil.

A PACAN Desenvolvimento Infantil é uma empresa que atua na área do designer de móveis, da pedagogia e da educação física – produzem brinquedos, objetos e mobiliário direcionado à primeiríssima infância para espaços educativos, públicos, privados e do terceiro setor, embasados no conceito de Emmi Pikler.



O Ateliê Monta e Desmonta produz e comercializa mobiliário, brinquedos e implementos educativos, a empresa trabalha também com a confecção de projetos personalizados, produtos pautados na abordagem Pikler e Reggio Emília e nas inspirações de Montessori e Waldorf.

O Ateliê Quero-Quero é uma marcenaria que visa ampliar a interação e o brincar na escola, em casa e em espaços públicos. A instituição se inspira em diferentes abordagens educativas oferecendo móveis, jogos e brinquedos ao público infantil. As coleções são pautadas no rompimento com a estrutura tradicional/institucional do mobiliário escolar.

6.1 Observação do mobiliário nos ambientes visitados inspirados na abordagem Pikler

A modelagem do material Pikler no Brasil teve que passar por adaptações para as crianças brasileiras. Dessa forma, aborda-se sobre uma mudança de cultura, regionalidade e medições antropométricas de etnia diferentes diante das crianças húngaras, na qual foi inicialmente construído o material, por isso, se utiliza a expressão “inspirado na abordagem Pikler”, pois, esse não é um método a ser copiado, e sim uma abordagem em constante formação de conhecimento, que serve de inspiração a ser aplicada na visão e no tratamento sobre a criança.

Seguindo essa perspectiva, este item atua na contribuição para a análise na parte observacional inicial, e também, para mostrar que a pesquisa está se desenvolvendo e abrangendo perspectivas a partir do presente objeto de estudo. Os próximos passos serão sobre como realizar um estudo comparativo das medidas dos mobiliários levantados nesse artigo e sobre uma análise na medição dos mobiliários Pikler encontrados nas escolas do Brasil.

Anna Tardos explica que na abordagem Pikler o princípio importante na educação infantil é o cuidado e o respeito pela criança em seu momento de atividade livre. É preciso tornar o ambiente adequado e acessível à instalação desses materiais, pois o uso destes não é tão fácil, sendo assim, para se obter benefícios, é necessário que toda a instituição, assim como os educadores e o ambiente, levem em consideração o conhecimento da abordagem pedagógica (BASISGEMEINDE WULFSHAGENERHÜTTEN, Katalog 2022/23, p.08).

A figura 2 mostra o espaço educacional Vila Materna, localizado em Maceió/AL. As fotos são de 2019, anexadas ao trabalho final de graduação de DUQUE DA SILVA (2019). Nas imagens encontra-se o mobiliário inspirado no túnel, no triângulo, nas rampas e o tarime.



Figura 2 – Vila Materna, Maceió/AL.

Fonte: Registros da autora, 2019.

Percebe-se pelas figuras que o formato e a madeira utilizada são diferentes, pois, como dito anteriormente, o mobiliário se adapta à cultura e à matéria-prima encontrada na localidade. A visita ao berçário do Parque Escola, localizado em São Bernardo dos Campos/SP, é uma potencialização para a pesquisa, visto que é importante conhecer outros territórios que se inspiram na abordagem. Na figura 3, encontramos no ambiente a mesa de banco, o tarime com rampas e o trocador.



Figura 3 – Parque Escola, berçário, São Bernardo dos Campos/SP.

Fonte: Registros da autora, 2022.

Na figura 4, também foi realizada uma visita a uma das escolas referências na abordagem – o Ateliê Carambola, localizado na Vila Mariana/SP, que expande o olhar observador dos ambientes que possibilitam o movimento livre e autônomo para as crianças.



Encontram-se a seguir, de acordo com a inspiração Pikler, o tarime com rampas e o túnel/labirinto.



Figura 4 – Ateliê Carambola, São Paulo.

Fonte: Registros da autora, 2022.

Os espaços se adaptam à regionalidade do local, assim como a construção do mobiliário criado, no entendimento de que a criança nessa fase está em constante evolução e sua pura ação é o brincar, portanto, é preciso oferecer um brincar livre rico, em um ambiente que lhe possibilite experiências que contribuam para seu o desenvolvimento e a sua aprendizagem. Além de atuarem na preparação do ambiente, os princípios da abordagem são aplicados em toda a instituição, é necessário que o educador tenha o conhecimento e a formação sobre a pedagogia participativa e sobre a criança competente e autônoma, para que assim, o ambiente seja provedor de satisfação.

Durante as visitas, nota-se, desde a recepção das escolas que os ambientes se conectam entre si e expõem o fazer da criança em seu cotidiano, se assemelham a uma história contada sobre as experiências que acontecem naquele espaço responsável por promover tanta habilidade, rompendo com o tradicional. É um ambiente rico, palpável e libertador.

É preciso que o campo da arquitetura e do designer adentrem nesses espaços para observar e compreender a criança, para assim poderem realizar e propor projetos reais, que sejam usados e que contribuam e influenciem no desenvolvimento, nas habilidades e nas descobertas da criança desde sua tenra idade, pois, o ambiente é um estimulador de comportamento que precisa ser adaptado ao seu usuário protagonista.



7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pikler e sua equipe lideravam um orfanato com crianças de idades até três anos que não tinham casas, não possuíam família e não tinham acesso contínuo ao espaço urbano, portanto, compreenderam que por essas condições, as crianças precisavam exercitar a sua motricidade, dessa forma, era preciso proporcionar um ambiente que possibilitasse o desenvolvimento, assim, o mobiliário precisava ser desenvolvido, bem como toda a organização do espaço era pensada nesse propósito. A eficácia do mobiliário se constituiu a partir da observação e do conhecimento das fundadoras sobre o desenvolvimento da criança em sua motricidade livre.

Este artigo é o início do aprofundamento da dissertação, dessa forma, tem como objetivo a obtenção de conhecimento acerca de todo o histórico sobre a abordagem e sobre a ergonomia de ensino e o desenvolvimento da criança, para assim, proporcionar a observação delas durante o uso deste mobiliário e sua eficácia para o desenvolvimento. O estudo permitiu abrir demais possibilidades para adentrar no conhecimento sobre o desenvolvimento motor que as instituições proporcionam por meio do diálogo com a abordagem Pikler, a exemplo dessas possibilidades, cita-se a observação da criança e o seu movimento no uso cotidiano do mobiliário; as medições modificadas pelos fabricantes brasileiros para melhoria de adequação ergonômica de acordo com a antropometria corporal das crianças brasileiras, a descrição do propósito da criação de cada material e a análise da organização das salas de acordo com a fase em que a criança se encontra para proporcionar o uso adequado.

Sendo assim, em relação às contribuições do presente estudo para o campo projetual da arquitetura e designer, identificou-se que projetar para crianças é primeiramente conhecer sobre a criança, sobre o seu desenvolvimento e sobre a influência do ambiente no seu comportamento, em suas relações e em seu progresso. Além disso, a prática de projeção para crianças significa oferecer espaços que possibilitem o que a criança necessita na fase em que se encontra para um melhor desenvolvimento e aprendizagem, nesse caso, deve-se propor um estudo centrado no usuário, direcionando-o aos espaços da criança.



8. REFERÊNCIAS

ALBERA. **PIKLER – Fabricant Autoritzat Pikler**. Catàleg 2019. Disponível em: <albera.coop>. Acesso em: 13. março.2022.

ATELIÊ MONTA E DESMONTA. Disponível em: <<https://www.ateliemontaedesmonta.com.br/quem-somos/>>. Acesso em: 31. março.2022.

ATELIÊ QUERO-QUERO. Disponível em: <<http://www.ateliequeroquero.com.br/home>>. Acesso em: 31. março.2022.

BASISGEMEINDE WULFSHAGENERHÜTTEN. **Holzspielgerate**. Katalog 2022/23. Disponível em: <www.basisgemeinde.de>. Acesso em: 13. março.2022.

COSENZA, Ramon M. GUERRA, Leonor B. **Neurociência e educação: como o cérebro aprende**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

ELALI, Gleice Azambuja. **Ambientes para educação infantil: um quebra-cabeça?** Tese de Doutorado – FAU/USP, 2002, 334 p.

FALK, Judit. A estabilidade por meio da continuidade e qualidade dos cuidados e das relações. Infância nº 80, 2003. In: FALK, Judit (organizadora). **Abordagem Pikler, educação infantil**. Coleção primeira infância educar de 0 a 6 anos. Omnisciência. 2016. Cap.2, p.29-41.

FALK, Judit (organizadora). **Educar os três primeiros anos: a experiência Pikler-Lóczy**. 3ª ed. São Carlos: Pedro & João Editores, 2021.

IIDA, Itiro. **Ergonomia: projeto e produção**. 2ª edição. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.

PACAN – Desenvolvimento Infantil. Disponível em: <<https://pacan.com.br/apacan>>. Acesso em: 31. março.2022.

PAPALIA, Diane E. FELDMAN, Ruth Duskin. **Desenvolvimento humano**. 12 ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.

PIKLER, Emmi (1940). **Que sait faire votre bébé?** Fenixx, ISBN 9782402198820, 2017.

PLACKNER SPIELZEUGMACHER. **Área de material de Pikler**. Disponível em: <<https://www.spielzeugmacher.at/pikler/uebersicht-pikler>>. Acesso em: 11. março.2022.

SERRANO, Paula. **O desenvolvimento da autonomia dos 0 aos 3 anos**. 1ª edição. Papa-Letras, 2018.

TARDOS, Anna. Autonomia e/ou dependência. Infância nº 15, 1992. In: FALK, Judit (organizadora). **Abordagem Pikler, educação infantil**. Coleção primeira infância educar de 0 a 6 anos. Omnisciência. 2016. Cap.4, p.54-63.

VILLAROUCO, V. M. **Modelo de avaliação de projetos: enfoque cognitivo e ergonômico**. Tese do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção - Universidade Federal de Santa Catarina, 2001, 230 p.