



X ENCONTRO NACIONAL DE ERGONOMIA DO AMBIENTE
CONSTRUÍDO

XI SEMINÁRIO BRASILEIRO DE ACESSIBILIDADE INTEGRAL

11 A 13 DE SETEMBRO DE 2024 EM MACEIÓ - AL

INFÂNCIA E ACESSIBILIDADE: REFLEXÕES SOBRE NECESSIDADES E AUTONOMIA INFANTIS NOS AMBIENTES VIVENCIADOS

BEZERRA, Laura Franca Lelis (1);

SANTOS, Joiciane Maria Leandro (2)

SARMENTO, Thaisa Francis César Sampaio (3)

(1) Universidade Federal de Alagoas, Mestranda em Arquitetura e Urbanismo PPGAU

e-mail: laurafbz@gmail.com

(2) Universidade Federal de Alagoas, Mestranda em Arquitetura e Urbanismo PPGAU

e-mail: joiciane.santos@fau.ufal.br

(3) Universidade Federal de Alagoas, Professora Doutora FAU/UFAL

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

RESUMO

O artigo discute a relevância de contemplar as necessidades das crianças e seus cuidadores em termos de acessibilidade, ressaltando que as ruas adequadas para as crianças também são benéficas para toda a comunidade. Além disso, são mencionadas as restrições ambientais e deficiências, enfatizando os benefícios de incluir esses usuários como protagonistas nos estudos sobre acessibilidade espacial. A conclusão destaca a importância de ampliar os conceitos e práticas de acessibilidade, considerando a diversidade de usuários, incluindo crianças e cuidadores, tanto na escala da cidade quanto do edifício.

Palavras chave: acessibilidade; infância, inclusão; adultos cuidadores.

ABSTRACT

The article discusses the relevance of considering the needs of children and their caregivers in terms of accessibility, highlighting that narrow streets for children are also beneficial for the entire community. Furthermore, environmental restrictions and deficiencies are mentioned, emphasizing the benefits of including these users as protagonists in studies on spatial accessibility. The conclusion highlights the importance of expanding accessibility concepts and practices, considering the diversity of users, including children and caregivers, both at the city and building scale.

Keywords: accessibility; childhood; inclusion; adults caregivers.



1. APRESENTAÇÃO

Este artigo apresenta um debate sobre acessibilidade espacial na infância, motivado por experiências pessoais das autoras e pela percepção de que o ambiente urbano exclui crianças e cuidadores. Tanto uma mãe quanto qualquer pessoa encarregada de cuidar de uma criança enfrentam restrições ao acessar espaços públicos ou privados para interações sociais. Entretanto, o ambiente construído deveria proporcionar suporte tanto para o cuidador quanto para o ato de cuidar, oferecendo espaço, privacidade e oportunidades de socialização para as crianças e seus cuidadores (NACTO, 2020).

Qualquer pessoa está sujeita, em algum momento de sua vida, a enfrentar dificuldades para a realização de atividades devido a acidentes, doenças ou, simplesmente, pelo processo natural de envelhecimento (Dischinger; Bins Ely; Piardi, 2012). As autoras ressaltam a importância de considerar a acessibilidade não apenas para crianças e cuidadores, mas para todos, independentemente da idade ou circunstância da vida. Destaca-se que a acessibilidade não é apenas uma preocupação para grupos específicos, mas uma necessidade **universal**, já que qualquer pessoa pode enfrentar dificuldades para realizar atividades devido a uma variedade de razões, como acidentes, doenças, **fases de desenvolvimento da criança**, ou envelhecimento. Isto reforça a ideia de que criar ambientes acessíveis é fundamental para promover a inclusão social e garantir que todos tenham a oportunidade de participar plenamente da vida comunitária.

O objetivo da discussão teórica deste artigo foi explorar conceitos e perspectivas relacionados à acessibilidade, com foco no usuário criança e nos responsáveis por seu cuidado, desde a primeira infância até o início da adolescência. Foi necessário buscar conceitos que pudessem enriquecer o debate e permitir uma análise mais abrangente sobre os conflitos e adversidade vivenciados por crianças e seus cuidadores no uso dos espaços.

São abordados conceitos de acessibilidade espacial e emocional, teorias de desenvolvimento infantil para que seja possível compreender a relação entre os temas. Dischinger; *et al.*, (2012) e Castioni Isele *et al.*, (2022), afirmam que é fundamental promover mudanças no ambiente físico para atingir melhores condições de acessibilidade espacial e permitir a todas as pessoas a realização de atividades desejadas.

Para além do meio acadêmico, o termo acessibilidade atingiu o entendimento popular e hoje, em linhas gerais, pode ser considerado como acessível o espaço que está apto a receber com dignidade pessoas com deficiência. Para profissionais da área de projeto de ambientes trata-se de decisões projetuais a fim de garantir e amparar o acesso de pessoas com deficiência aos ambientes projetados. Mas, para garantir a real inclusão social nos espaços, é preciso não só prever a acessibilidade espacial como consta nas normas brasileiras: é preciso pensar no conforto e na segurança de toda a população (Dorneles; Afonso; Bins Ely, 2013). Os parâmetros que constam nas normas são as condições mínimas de acessibilidade: é preciso ir além! (Dorneles; Afonso; Bins Ely, 2013).

Observa-se um crescimento significativo nos estudos dedicados à acessibilidade para idosos, evidenciando uma maior atenção não apenas no âmbito científico, mas também nas práticas do dia a dia. Entretanto, surgem questionamentos pertinentes que demandam atenção nesta pesquisa: onde estão as crianças neste contexto? Onde estão os responsáveis por seu cuidado? Aqueles que as carregam nos braços, empurram carrinhos, seguram suas mãos, interpretam placas ou ensinam como decifrar os ambientes que compartilham juntos?

Parece haver uma predisposição dos profissionais em compreender as questões que tratem de dificuldades para mobilidade e a acessibilidade física, contudo existem outras



ferramentas que são fundamentais para garantia de acessibilidade como acesso a informação e orientação espacial. Para os profissionais de projeto essa lacuna dificulta colocar em prática as soluções técnicas apresentadas na Norma Brasileira de Acessibilidade (NBR 9050, ABNT 2020) assim como, desenvolver novas soluções para problemas ainda não normatizados (Dischinger, 2012), especialmente ao abordar o usuário infantil.

Dischinger; Bins Ely; Piardi (2012) trazem o conceito de **barreiras atitudinais** que são estabelecidas pela sociedade quando as relações humanas têm como foco as dificuldades do indivíduo e não suas habilidades, o que acaba por criar empecilhos para seu envolvimento na sociedade. Mesmo que a solução dos problemas gerados por barreiras atitudinais não seja possível por meio de transformações no espaço físico, é importante o seu reconhecimento para desenvolver ações de conscientização da população, no sentido de respeito às leis e práticas efetivas de inclusão social das pessoas com deficiência.

Afirmar que a conscientização, tanto da população quanto dos projetistas, é fundamental para ampliar a produção de espaços inclusivos implica na necessidade de empatia. Indivíduos que nunca experimentaram restrições — seja por não possuírem deficiências ou por não conviverem de perto com alguém que as tenha — podem ter dificuldade em compreender o impacto negativo das barreiras físicas e espaciais. No entanto, é importante lembrar que todo adulto já foi criança e, em algum momento, enfrentou situações restritivas, mesmo que não se lembre delas. Os projetistas também devem compreender sobre a diversidade humana, pois as pessoas são diferentes entre si. Estas diferenças podem variar conforme o local onde vivem, a idade e, até mesmo, seu gênero, conferindo características singulares a cada um (Dorneles *et al.*, 2013) e (Medeiros *et al.*, 2018)

O objetivo deste artigo é promover uma reflexão sobre acessibilidade, trazendo à luz debates que posicionem as crianças e seus cuidadores como protagonistas de estudos nessa temática. As discussões abordam primeiramente conceitos de acessibilidade e desenho universal, para então aproximar-se de aspectos do desenvolvimento infantil e finalmente apresentar argumentos que atravessem os debates existentes. Busca-se contribuir com a construção de um debate mais aprofundado que trate de acessibilidade e infância corroborando com a ideia de que o desenho de ruas para crianças deve levá-las em consideração, assim como todas as pessoas que tenham uma criança ou que interajam com elas, incluindo gestantes e idosos cuidadores (Nacto, 2020) e (Lima, 2022).

2. EM BUSCA DE RELAÇÕES CONCEITUAIS

Não é de estranhar que a estreita relação entre o uso do espaço público pelas pessoas, a qualidade desse espaço e o grau de preocupação com a dimensão humana seja um padrão geral que pode ser visto em todas as escalas (Gehl, 2013). É através dessa busca que o artigo traz à tona um ensaio que aponta a necessidade de investigações que levem à acessibilidade para a infância.

Longe de questionar os avanços alcançados ao longo dos anos neste campo, inicia-se um debate sobre a ampliação de conceitos e abordagens. Reconhecemos que abordar a acessibilidade sob a perspectiva do usuário criança pode proporcionar uma base teórica para expandir os benefícios deste conhecimento a todas as pessoas. Mesmo que não se enquadrem em categorias de deficiência, crianças, adultos cuidadores podem experimentar limitações de mobilidade devido a imperfeição dos espaços de circulação, a condição temporária de saúde e também aos estágios naturais de desenvolvimento humano, como é o caso do desenvolvimento infantil. Embora Dischinger; Bins Ely; Piardi (2012) destaquem as deficiências e a busca pela acessibilidade em edifícios de uso público, elas também



fazem uma breve menção à existência e à importância de considerar outro padrão de usuário:

*[...] existem situações que restringem a realização de atividades mesmo para pessoas que não possuem deficiência. Como exemplos, podemos citar gestantes ou pessoas obesas que têm acesso restrito devido à presença de roletas ou **crianças que não conseguem utilizar objetos, utensílios ou equipamentos dispostos na altura para alcance de adultos**. (Dischinger; Bins Ely; Piardi, 2012 p. 17)*

Cambiaghi (2013) ao tratar de desenho universal traz à tona a importância de considerar também os usuários que não possuem nenhum tipo de deficiência, mas que, momentaneamente, por estar carregando crianças ou volumes, podem encontrar dificuldades de locomoção nos ambientes construídos. Foi elaborada uma tabela-síntese (Tabela 01) que traz alguns dos conceitos de acessibilidade tomados como referência:

Tabela 01: Quadro com conceitos de acessibilidade.

NBR 9050,2020	Possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privado de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida .
UBIERNA, 1999	A acessibilidade é a “característica do urbanismo, das edificações, do transporte e dos sistemas e meios de comunicação sensorial que permite seu uso a qualquer pessoa independente de sua condição física, psíquica ou sensorial”.
HOUAISS, 2001	Etimologicamente, acessibilidade deriva do latim <i>accessibilitas</i> , que significa “livre acesso, possibilidade de aproximação”
COX, 1972	Acessibilidade contém duas importantes noções: aquela de ser capaz de alcançar um lugar – a componente de conexão da acessibilidade; e aquela de ser capaz de chegar lá de forma rápida e/ou barata – a componente de custos de movimento da acessibilidade.”
LEI Nº 12.587, 2012	Facilidade disponibilizada às pessoas que possibilite a todos, autonomia nos deslocamentos desejados, respeitando-se a legislação em vigor;

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2024

Apesar de notar no conceito de acessibilidade citado pela NBR 9050 (ABNT, 2020) a ênfase a pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida a norma cita ainda que como instrumento ela visa proporcionar a utilização de maneira autônoma, independente e segura do ambiente, edificações, mobiliário, equipamentos urbanos e elementos **à maior quantidade possível de pessoas, independentemente de idade, estatura** ou limitação de mobilidade ou percepção.

Ao colocar o usuário como figura central dos debates sobre acessibilidade em busca de mais que o mínimo, parece impossível desconsiderar os aspectos subjetivos. Sustentamos que um espaço só é plenamente acessível quando é capaz de transmitir ao usuário a sensação de acolhimento (Duarte; Cohen, 2018). Assim, traz-se o conceito de acessibilidade emocional adotado por Duarte; Cohen (2018) como sendo a capacidade do lugar de acolher seus visitantes, de gerar afeto, de despertar a sensação de fazer parte do ambiente e de se reconhecer como pessoa bem-vinda.



A interseção entre a **acessibilidade e o desenvolvimento infantil** leva a necessidade de olhar a amplitude considerada pelo desenho universal, as subjetividades da acessibilidade emocional e o que se entende por acessibilidade espacial, excluindo as restrições trazidas pelas deficiências. Serão utilizados como base para a busca de um conceito as cinco categorias da acessibilidade definidas por Bahia et al. (1998, p. 12) apud Santiago (2005):

- 1. o acesso como a capacidade de se chegar a outras pessoas - numa visão dos espaços coletivos, considerando como espaços de trocas entre entes sociais.*
- 2. o acesso a atividades-chaves – equiparação de oportunidades como processo pelo qual o meio físico e cultural e todos os serviços se tornam acessíveis a todos.*
- 3. o acesso à informação – mediante a comunicação sensorial, reprodução dos símbolos e signos expressos em cada espaço e mobiliários urbanos, é possível realizar um sistema de sinalização acessível a qualquer pessoa.*
- 4. autonomia, liberdade e individualidade – a acessibilidade pressupõe a liberdade de escolha ou a opção individual no ato de relacionar-se com o ambiente e a vida.*
- 5. o acesso ao meio físico – o planejamento da cidade pode possibilitar a construção de uma sociedade que assimile progressivamente a ideia de inclusão social e espacial das pessoas com todas as suas diferenças. Ressalta-se o papel importante dos transportes coletivos na integração das diversas atividades desenvolvidas na cidade. (Santiago, 2005, p.53)*

Considera-se que ao usuário criança seja concedida a possibilidade de relacionar-se com o ambiente de modo seguro e confiante em qualquer tipo de atividade que esteja desenvolvendo (figura 1): acessar os espaços desejados e, ainda sendo possível compreender sua função, organização, relações espaciais de modo que seja possível participar ativamente da dinâmica do ambiente sem que seja necessário (diz aqui de modo indispensável) que essa leitura seja feita pelo cuidador que o acompanha, resguardadas as etapas de desenvolvimento físico, sensorial e cognitivas da infância.

Figura 1 – Crianças de 4 e 2 anos realizando atividades de deslocamento e brincar, envolvendo equilíbrio e autonomia.



. Fonte: as autoras.

3. CARACTERIZAÇÃO DOS USUÁRIOS

A infância é parte da condição que nos torna humanos (Borba; Lopes; Vasconcelos, 2020). Através dos diversos estágios de desenvolvimento, sejam eles de ordem cognitiva, sensorial ou motora, são conquistados atributos cada vez mais sofisticados de interação com o

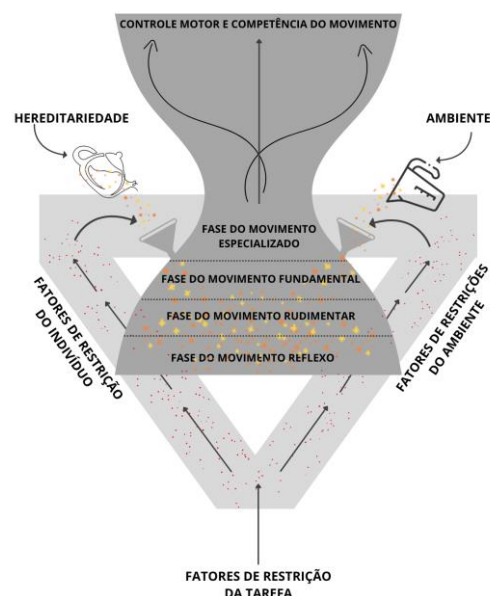


mundo. Gallahue, Ozmun e Goodway (2012, p.67) afirmam que bebês, crianças, adolescentes e adultos estão envolvidos, durante toda a vida, no processo de aprender como devem se movimentar com controle e competência, em resposta às mudanças enfrentadas no dia a dia nos ambientes em constante mutação em que estão inseridos.

Estudos recentes em neurociências e educação mostram que a cognição que se baseia em interações corporais com o ambiente e a cultura, e que conceitos abstratos são construídos na mente de forma integrada com as representações sensoriais, motoras e emocionais (Kiefer; Trumpp, 2012), constituídas a partir de experiências concretas, portanto práticas. Quanto mais rica e diferenciada for a experiência corporal da criança no processo de desenvolvimento, mais rica e diferenciada será a codificação das informações e sua posterior memorização e satisfação. É fundamental trazer o movimento para o contexto da aprendizagem infantil, promovendo atividades que envolvem todo o corpo, com autonomia – brincadeiras, dança, música, jogos, dinâmicas. Potencialmente essas práticas promovem estados de humor positivos, diminuindo o estresse e favorecendo a aprendizagem, a memória (Yoo; Loch, 2016; Montes, 2012), num comportamento saudável infantil.

Segundo modelo de Gallahue, Ozmun e Goodway (2012, p.76) crianças apresentam o desenvolvimento motor em formato de ampulheta triangulada em estágios, faixa etária e ainda, como resultante da junção de fatores hereditários e ambientais (ver figura 2 e quadro 2).

Figura 02 - Estágios do desenvolvimento motor em formato de ampulheta triangulada.



Fonte: Adaptado pelas autoras de Gallahue, Ozmun e Goodway, 2012

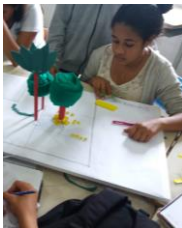
A figura 02 adaptada do modelo proposto por Gallahue; Ozmun; Goodway (2012) apresenta-se como um modelo heurístico para o desenvolvimento motor, relacionando-o à interação entre hereditariedade e ambiente destacando a importância de fatores genéticos e ambientais no desenvolvimento motor e comparando-os ao fluxo de areia em uma ampulheta. No Quadro 02 são apresentadas as principais características do desenvolvimento cognitivo em diferentes idades, desde o nascimento até a adolescência. Os estudos desenvolvidos por Jean Piaget (apud Gallahue; Ozmun; Goodway, 2012)



descrevem como a criança vai adquirindo habilidades cognitivas progressivamente, desde a coordenação motora até o raciocínio abstrato e dedutivo.

Os dois métodos apresentados abordam o desenvolvimento motor e cognitivo em diferentes faixas etárias, apresentando modelos conceituais para compreender esses processos. Ambos tratam do desenvolvimento humano, sendo o primeiro focado no aspecto motor e o segundo no aspecto cognitivo, mas tanto um como outro ressaltam a interação entre fatores genéticos e ambientais nesse processo.

Tabela 02 - Estágios do desenvolvimento cognitivo estabelecidos por Jean Piaget.

ESTÁGIO	CARACTERÍSTICAS	FAIXA ETÁRIA APRIMORADA	EVENTO DEFINIDOR
I Sensório-motor 	O bebê constrói o significado do seu mundo, coordenando as experiências motoras e o movimento.	Do nascimento aos 2 anos	Assimilação básica e formação de esquema por meio do movimento.
II Pensamento pré-operatório 	A criança mais nova exibe maior pensamento simbólico, ligando o seu mundo com palavras e imagens.	Dos 2 aos 7 anos	Assimilação avançada pelo uso da atividade física na execução dos processos cognitivos.
III Operações concretas 	A criança raciocina logicamente a respeito de eventos concretos e consegue classificar objetos do seu mundo em vários conjuntos.	Dos 7 aos 11 anos	Reversibilidade com experimentação intelectual por meio do jogo ativo.
IV Operatório formal 	O adolescente é capaz de raciocinar mais logicamente e de modos abstratos e idealistas.	Dos 11 anos em diante	Raciocínio dedutivo pela da formulação de hipóteses abstratas.

Fonte: Adaptado de Jean Piaget apud Gallahue, Ozmun E Goodway, 2012. Fotos: as autoras.

A partir do entendimento das fases do desenvolvimento infantil e suas habilidades intrínsecas, percebemos que todo ser humano nasce com restrições de acesso ao mundo, e



a partir da inclusão promovida pelos adultos responsáveis pelo cuidado as características genéticas entram em contato com o ambiente físico, então essa relação de interação e desenvolvimento se retroalimenta.

Lueder (2007), através do estudo de crianças em suas vizinhanças, afirma que as brincadeiras as ajudam no desenvolvimento físico, mental e criativo. Através da brincadeira, as crianças aprendem sobre seu entorno, suas relações sociais e seu lugar no mundo. O que ocorre por meio da atividade de brincar:

- Brincar auxilia a desenvolverem-se intelectualmente através criatividade, descoberta, linguagem verbal, interação, resolução de problemas e resumo pensamento;
- Brincar promove o desenvolvimento emocional quando crianças experimentam felicidade, espontaneidade, humor, e controle sobre seus ambientes. Elas aprendem a estar cientes de suas emoções, sensível aos outros e desenvolver um senso de identidade;
- Brincar ajuda as crianças a se desenvolverem socialmente, aprendendo comportamentos convenientes com outras pessoas.

No entanto, há mais de 20 anos, pesquisas de vários países indicam que as crianças de hoje são consideravelmente mais restritas do que as gerações anteriores (Chawla et al., 2005; Karsten; van Vliet, 2006). A elas é concedida menos independência, mais supervisão, menos oportunidades de jogo livre e atividades físicas, o que dá lugar a brincadeiras em jogos eletrônicos, aplicativos de celular, tablets e redes sociais.

Da mesma forma, o tráfego intenso nas cidades e a insegurança pública reduzem a probabilidade de que as crianças caminhem e brinquem livremente nas calçadas e praças públicas. Mantê-las dentro de casa aumenta a tendência ao sedentarismo e a preferência por brincadeiras digitais, chegando a provocar problemas de saúde física e psicológica.

Estudos de Lumeng et al. (2006) em bairros considerados inseguros associaram a percepção de excesso de peso em estudantes daquele bairro. Sem locais seguros para brincar perto de casa, as crianças comumente passam mais tempo a brincar dentro de casa.

4. ELABORANDO PRINCÍPIOS DE ACESSIBILIDADE PARA UMA INFÂNCIA SEGURA

As necessidades das crianças variam de acordo com suas idades e seu contexto local, mas são regidas por conceitos universais (NACTO, 2020). A maneira como a sociedade vê, interage e considera as crianças e a infância se apresenta como uma construção cultural e pode apresentar variações que dependem do contexto, país, cultura e recursos financeiros.

Diversos estudos que tratam da infância e das crianças como protagonistas da cidade convergem para um mesmo caminho: as ruas que são boas para as crianças são boas para todos (NACTO, 2020). Os estudos e manuais que tratam de acessibilidade trazem um enfoque grande, se não principal, às deficiências considerando o usuário adulto, majoritariamente.

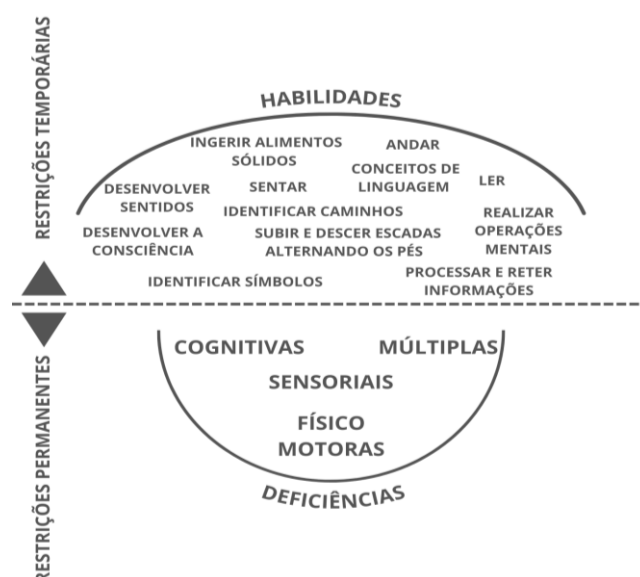
Para que crianças possam usar livremente os espaços urbanos, considerando os fundamentos do desenho universal, devem ser adotadas estratégias de modo a transformar os espaços urbanos no país, sob diversos aspectos – legislativos, instrucionais, comportamentais e também projetuais. Deve-se, como sociedade priorizar a inclusão de todos, inclusive de crianças, visando garantir o bem-estar social desde a primeira infância, por meio de ações que:



- Incentive as crianças a caminhar em grupos, e brincarem juntos em espaços públicos;
- Organize adultos responsáveis para acompanhar grupos de crianças nas caminhadas e nas brincadeiras em espaços externos;
- Estimule o comportamento seguro dos pedestres na vizinhança, por meio de colaboração entre pais/cuidadores e vizinhos;
- Estimular o poder público a identificar e criar rotas seguras para crianças nos espaços públicos – de casa para a escola, de casa para praças e parques;
- Estimular a força de policiamento de trânsito para instalar sinalização adequada no entorno de escolas e parques públicos, reforçando a necessidade de reduzir a velocidade dos veículos;
- Realizar observação coletiva e cooperativa de crianças na vizinhança, por meio de grupos de adultos ou idosos que possam manter a observação constante nos espaços públicos;
- Estimular o poder público a desenvolver e implementar políticas públicas para a segurança e a autonomia de crianças enquanto cidadãos.

A figura 3 apresenta as restrições temporárias que podem ser vivenciadas na infância, e que são tidas como habilidades a serem aprendidas e adquiridas. Estas funcionam como um guarda-chuva que acolhe as restrições permanentes classificadas como deficiências. Até que as habilidades citadas sejam devidamente aprendidas e dominadas pela criança, seus cuidadores mantêm uma observação contínua, a fim de reduzir possíveis riscos à saúde de seus filhos.

Figura 03 – Restrições temporárias e permanentes.



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2024.

Uma cidade que conta com planejamento e design urbano que incorpora as necessidades de bebês e crianças na primeira infância e de seus cuidadores, as ajuda a se desenvolver e



X ENCONTRO NACIONAL DE ERGONOMIA DO AMBIENTE
CONSTRUÍDO

XI SEMINÁRIO BRASILEIRO DE ACESSIBILIDADE INTEGRAL

11 A 13 DE SETEMBRO DE 2024 EM MACEIÓ - AL

a ficar mais saudáveis, e empodera seus cuidadores (IAB, 2022). Tratar de debates acerca da acessibilidade para infância é considerar também os cuidadores - em grande parte mães, mulheres - visto que há um período em que as crianças além de necessitar de supervisão necessitam também de colo, ou de carrinhos de bebê, pois são desprovidas da habilidade de caminhar.

Melhorar os ambientes das ruas para as crianças, as cidades podem atingir padrões de alto nível de segurança, conforto e beleza, tornando as ruas melhores para as pessoas de todas as idades e habilidades (NACTO, 2020). Um dos obstáculos a serem vencidos quando se trata de acessibilidade é enxergar o usuário infantil como sujeito com direitos. Quando o ponto de vista dos usuários é respeitado de forma empática, a experiência toma protagonismo em relação às deficiências (Duarte; Cohen, 2018). Falar de acessibilidade para a infância pode minimizar essa distância, de modo que “o outro” também “sou eu” pois não há um ser humano que não tenha sido criança.

O guia *Design Street for Kids* (2020), aborda a mobilidade como tema principal, mas também apresenta estratégias e conceitos práticos que apoiam a construção de uma acessibilidade para infância. As crianças vivenciam a rua em velocidade e altura diferente dos adultos, essa diferença de escala proporciona uma vivência mais íntima de detalhes que nem sempre são agradáveis. Uma criança de 3 anos apresenta uma estatura média de 95cm, dessa forma ela está mais próxima do chão, dos escapamentos de veículos, de lixeiras, instalações prediais e outros detalhes. Considerando ainda a altura, as crianças são menos visíveis aos condutores de veículos o que pode configurar um grave fator de risco.

Portanto, ao redesenhar ruas é fundamental que sejam identificados procedimentos para melhorias específicas e que projetos e dimensões passem por uma revisão cuidadosa antes da construção afim de melhorar a experiência do usuário a partir de diferentes escalas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entender as restrições fisiológicas do usuário criança e confrontá-las com as restrições das classificações das deficiências pode levar a uma amplitude no que diz respeito à empatia tanto de projetistas como de usuários de modo que não existe padrão ou pessoa normal quando as individualidades são respeitadas. Para além de uma arquitetura inclusiva que preencha e cumpra checklists de acessibilidade, pensar em acessibilidade para infância é considerar que a criança e os cuidadores tenham a possibilidade de vivenciar com autonomia ambientes diversos da cidade.

Espaços urbanos contemporâneos devem favorecer a autonomia de crianças, pensando num futuro em que a cidade se apresente como ambiente social. As restrições espaciais afetam de forma prática e subjetiva a vida urbana, visto que um ambiente que não oferece o mínimo em termos de usabilidade não é de fato um espaço acolhedor.

Adultos com crianças estão cada vez mais restritos a acessarem espaços classificados como “espaços infantis” por apresentarem-se como ambientes mais acolhedores e seguros para seus filhos, evitando até mesmo estarem em outros tipos de ambientes nos quais demandam maior atenção e cuidado.

Permitir que crianças tenham a possibilidade de acessar e compreender ambientes diversos é fornecer-lhes ferramentas para ampliar sua autonomia espacial, já que a vida em sociedade também é parte da educação infantil. Acredita-se que o tema pode ser desdobrado em estudos futuros no que diz respeito a construção de narrativas diversas e diretrizes que apontem caminhos para a elaboração de espaços acessíveis a crianças e cuidadores.



X ENCONTRO NACIONAL DE ERGONOMIA DO AMBIENTE
CONSTRUÍDO

XI SEMINÁRIO BRASILEIRO DE ACESSIBILIDADE INTEGRAL

11 A 13 DE SETEMBRO DE 2024 EM MACEIÓ - AL

AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Alagoas (PPGAU/UFAL) e à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas (FAPEAL) pelo fomento a esta pesquisa.

REFERÊNCIAS

ABNT. NBR 9050/2020. **Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Normas, 2020.

BORBA, A. M.; LOPES, J. J. M.; VASCONCELOS, T. DE. **Infância**. Sede de Ler, v. 3, n. 1, p. 3-4, 21 out. 2020. Obtido 12 de abril de 2024, de <https://periodicos.uff.br/sededeler/article/view/28875>

BRASIL. Ministério das Cidades. Política Nacional de Mobilidade Urbana. Lei Nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012. Brasília: Ministério, 2012

CASTIONI ISELE, Priscila; QUADRADO MUSSI, Andréa. Arquitetura Inclusiva: Codesign de Paysagismo em Playgrounds Infantis. **IX Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído e X Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral**. Santa Maria/RS. Out. 2028, vol. 10 num. 4, p.1. Acesso em: 04 de abr. 2024. Disponível em: <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/37882>

CAMBIAGHI, S. **Desenho Universal. Métodos e Técnicas para Arquitetos e Urbanistas**. 3 ed. São Paulo: Senac, 2013

CHAWLA, L.; BLANCHET-COHEN, N.; COSCO, N.; DRISKELL, D.; KRUGER, J.; MALONE, K.; MOORE, R.; PERCY-SMITH, B. **Don't just listen—do something! Lessons learned about governance from the growing up in cities project**. Children, Youth, and Environments, 2005, p. 53–88.

COBB, C.; DANBY, F. **Governance of children's everyday spaces**. Australian Journal of Early Childhood, 2005, p.14–20.

COX, K. R. **Man, location and behavior: an introduction to human geography**. Wiley, New York, 1972.

DISCHINGER, M.; BINS ELY, V. H. M.; PIARDI, S. M. D. G. **Promovendo acessibilidade espacial nos edifícios públicos: Programa de Acessibilidade às Pessoas com Deficiência ou Mobilidade Reduzida nas Edificações de Uso Público**. Florianópolis: MPSC, 2012.

DORNELES, Vanessa Goulart; AFONSO, Sonia; BINS ELY, Vera Helena Moro. **O desenho universal em espaços abertos: uma reflexão sobre o processo de projeto**. Gestão & Tecnologia de Projetos, São Carlos, v. 1, n. 8, p. 55, 2013

DUARTE, C.R.S.; COHEN, R. **Acessibilidade Emocional**, In: Vii Encontro Nacional De Ergonomia Do Ambiente Construído / Viii Seminário Brasileiro De Acessibilidade Integral. Anais do....Fortaleza/São Paulo: Blucher, 2018, p. 610

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C.; GOODWAY, J. D. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos**. [s.l.] Grupo A-AMGH, 2012.

GEHL, Jan. **Cidades para pessoas**. São Paulo, 2013.Perspectiva.

IAB – INSTITUTO DE ARQUITETOS DO BRASIL; FBvL –FUNDAÇÃO BERNARD VAN LEER. **Bairros amigáveis à primeira infância: diretrizes para desenho urbano**. Obtido em 12 de abril de 2024, de https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7617513/mod_resource/content/1/Guia-desenho-urbano-BCC.pdf .



X ENCONTRO NACIONAL DE ERGONOMIA DO AMBIENTE
CONSTRUÍDO

XI SEMINÁRIO BRASILEIRO DE ACESSIBILIDADE INTEGRAL

11 A 13 DE SETEMBRO DE 2024 EM MACEIÓ - AL

KARSTEN, L.; VAN VLIET, W. (2006). **Children in the city: Reclaiming the street**. Children, Youth, and Environments. 2016, p.151–167.

KIEFER, M.; TRUMPP, N. M. **Embodiment theory and education: The foundations of cognition**. In Perception and Action. Trends in Neuroscience and Education, v.1, n.1, pp.15-20, 2012. doi:10.1016/j.tine.2012.07.002.

LIMA, Larissa Ramos; SANTIAGO, Zilsa Maria Pinto. Análise de Acessibilidade no Parque da Criança após requalificação do espaço. **IX Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído e X Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral**. Santa Maria/RS. Out. 2022, vol. 10 num. 4, p.3. Acesso em: 04 de abr. 2024. Disponível em: <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/anlise-de-acessibilidade-no-parque-da-crianca-aps-requalificacao-do-espao-37807>

LUEDER, R. **Designing cities and neighborhoods for children**. In: LUEDER, R.; RICE, V. J. B. (eds). Ergonomics for children: designing products and places for toddlers to teens. Boca Raton: CRC Press, 2008. pp. 824-860.

LUMENG, J.C.; APPUGLIESE, D.A.; CABRAL, H.J., BRADLEY, R.H., AND ZUCKERMAN, B. **Neighborhood safety and overweight status in children**. Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine, 2016, p. 25–31.

MEDEIROS, Adriana Araujo; Albuquerque, Cláudia Galdino Macêdo; JÚNIOR, Aarão Pereira Araujo; MAIOR, Mônica Maria Souto. Acessibilidade Inclusiva no Parque Infantil Arruda Câmara. **VI Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído e VII Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral**. Recife/PE. Out. 2018, vol. 2 num. 7, p.1. Acesso em: 04 de abr. 2024. Disponível em: <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/acessibilidade-inclusiva-no-parque-infantil-arruda-cmara-22670>

MONTES, J. L. **El cerebro y la educación. Neurobiología del aprendizaje**. Santiago de Chile: Taurus, 2012.

NACTO - NATIONAL ASSOCIATION OF CITY TRANSPORTATION OFFICIALS. **Designing streets for kids**. Washington: Island Press, 2020.

SANTIAGO, Z. M. P. **Acessibilidade física no ambiente construído: o caso das escolas municipais de ensino fundamental de Fortaleza-CE (1990 – 2003)**. Dissertação de Mestrado. FAUUSP, São Paulo, 2005.

UBIERNA J. A. J., coord. (1999). **Manual de Accesibilidad Integral**; Guía para la aplicación del Código de Accesibilidad de Castilla-La Mancha. Castilla-La Mancha, Junta de comunidades de Castilla-La Mancha, Consejería de Bienestar Social.

YOO, J. ;LOCH, S. Learning bodies: **What do teachers learn from embodied practice?** Issues in Educational Research, v. 26, n.3, pp.528-542, 2016.