

ESPAÇO RESIDENCIAL PARA PESSOAS PORTADORAS DE NANISMO¹

Bruna da Silva Dias
Professor orientador - Gabriella Inhan
Centro Universitário Academia

Resumo

A acessibilidade física, funcionalidade e a ergonomia são fundamentais para garantir a inclusão social e o conforto para as pessoas com deficiência. Este estudo pretende analisar ambientes domésticos e as possibilidades de espaços com adaptações para pessoas com deficiência e em especial o nanismo. Através de estudos que abrangem as áreas referentes à antropometria, ergonomia e psicologia ambiental, com o foco em maior segurança, conforto e independência para seus usuários.

Palavras-chave: Nanismo; Conforto; Design Universal; Segurança.

Introdução

O corpo é o primeiro instrumento do homem, o lugar de soberania do ser, é a primeira matéria da sua conexão com o mundo, portanto a primeira manifestação do ser. Através dele existimos, nos tornando visíveis e conhecidos para o outro. (VERÍSSIMO, 2008).

Os questionamentos sobre o corpo humano são inevitáveis, uma vez que estão associados à maneira como somos apresentados, exibindo uma marca e fronteira que nos diferencia uns dos outros. (BRAUSNTEIN; FLORENCE; PÉPIN, 2001).

A sociedade impõe um padrão embasado em normas de aparência corporal, este estereótipo criado pelo corpo perfeito leva a um preconceito por aqueles que destoam dessa aparência socialmente construída. Os idosos, deficientes físicos e deficientes mentais têm a tendência a serem socialmente estigmatizados e excluídos. Muitos indivíduos portadores de deficiência sofrem com a marginalização e

¹ Artigo elaborado na disciplina Seminários I, como parte do Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado no semestre 01/ de 2021.

Tecnologia em Design de Interiores

discriminação, a sociedade muitas vezes não se constrói pensando nas limitações e dificuldades impostas pela deficiência. (BAUMAN, 2003)

De acordo com dados do último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), dos 190,7 milhões de brasileiros, 23,9% declaram ter alguma deficiência, totalizando 45,6 milhões de pessoas. Sendo que destas, 13,2 milhões (7%) declaram ter mobilidade reduzida, o que faz com que essa seja a segunda deficiência mais relatada pela população.

Apesar do IBGE não possuir cálculo de pessoas com nanismo no Brasil, sabe-se que há uma fatia considerável da sociedade de pessoas com mobilidade reduzida no país. O nanismo é considerado uma doença rara e qualquer casal pode ter um filho com nanismo mesmo os pais não sendo.

Segundo o maior portal de nanismo do Brasil, SOMOSTODOSGIGANTES (2017), no mundo existem cerca de 250 mil pessoas que se enquadram na categoria do nanismo, estima-se que cerca de 20 mil pessoas no Brasil, possuem estatura entre 0,70 e 1,40 m.

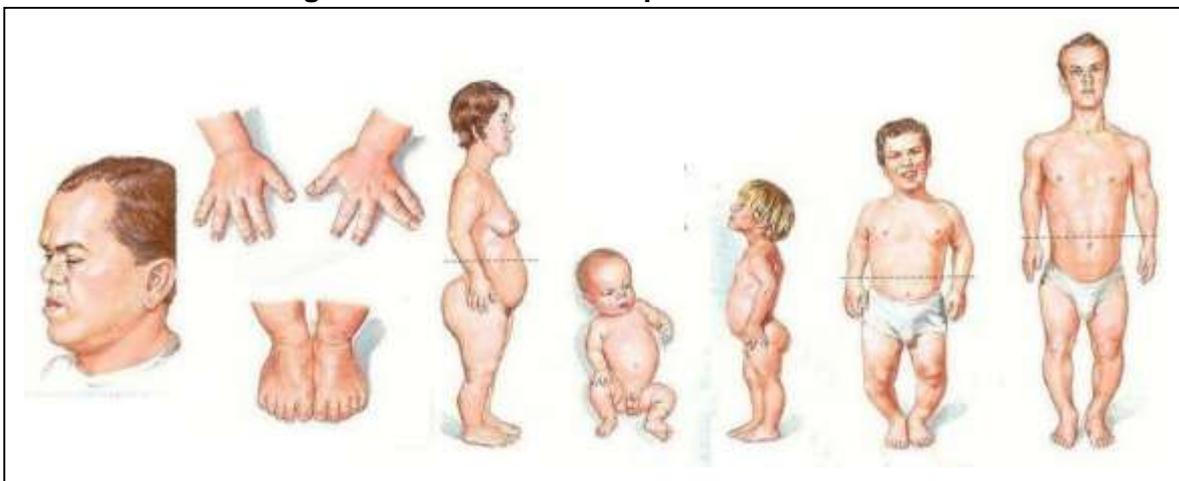
De acordo com Junior (1995), o Nanismo é um termo que é usado para dar nome a conjunto de alterações que resultam na baixa estatura dos acometidos pela disfunção. O encurtamento dos braços e coxas é resultado do não crescimento dos ossos úmeros e fêmures, que são os ossos que apresentam as maiores taxas de crescimento se caso fossem normais. A consequência do crescimento menor no esqueleto apendicular (membros inferiores e superiores) será a baixa estatura que tem início desde sua formação no útero desproporcional, com macrocefalia relativa, tórax estreito e longo. GONZALEZ e MARCONDES (1982) complementa a descrição do Nanismo, afirmando que é uma doença genética que acomete o crescimento e o desenvolvimento do esqueleto como um todo. É uma displasia esquelética, não letal que afeta a ossificação endocondral, caracterizada como um distúrbio autossômico dominante. Este crescimento esquelético anormal, deixando o indivíduo com uma estatura 20% abaixo da média normal dos outros indivíduos da sua idade e raça, ou inferior à média da população em geral.

Tecnologia em Design de Interiores

O nanismo possui duas formas diferentes, sendo o proporcionado e o desproporcionado. O primeiro caracteriza-se pela baixa estatura do indivíduo ainda que o tamanho dos membros mantenha a mesma proporção. O mais conhecido é o pituitário (hipófise), é causado por uma deficiência completa ou parcial dos hormônios de crescimento, podendo estar associado à deficiência de outros hormônios, estes indivíduos crescem de forma muito lenta, porém com o corpo com certa proporção. Já o desproporcionado como acondroplasia ou acondroplastia que é uma perturbação que se traduz por insuficiência do crescimento (nanismo), acompanhada por diversas anomalias, o crescimento em espessura é mantido, resultando em indivíduos com os quatro membros anormalmente curtos (micromelia), mas cuja cabeça e tronco apresentam dimensões normais (COSTA, 2012).

O aspecto do nanismo acondroplásico pode ser visualizado na imagem 1.

IMAGEM 01 - Morfologia do nanismo acondroplásico



Fonte: Adaptado de UIUC (2015)

A acondroplasia é uma síndrome hereditária que se manifesta igualmente em ambos os sexos e até mesmo em animais.

As características de um indivíduo com acondroplasia são basicamente a baixa estatura, membros curtos, desproporção entre tronco e membros, mãos pequenas e largas com formato do tipo "mão em tridente", limitação nos movimentos dos cotovelos, postura com acentuada cifose torácica e lordose lombar. Porém, o tamanho do

Tecnologia em Design de Interiores

crânio é normal e não há problemas no desenvolvimento mental (CERVAN, 2008, p.89).

Conforme Tavares (2016), a forma correta de se referir à pessoas com esse tipo de deficiência é pessoa com nanismo, não utilizando o termo portador de deficiência, já que é um termo em desuso, muito menos denominar como anão, já que é visto de forma pejorativa.

Conforme a Constituição Federal (1988), toda pessoa, incluindo aquelas que apresentam deficiências, têm direito ao acesso à educação, à saúde, ao lazer, ao esporte e ao trabalho. As pessoas devem ser percebidas com igualdade, implicando assim no reconhecimento e atendimento de suas necessidades específicas. Tanto espaços públicos quanto privados devem ser projetados respeitando a diversidade humana, suas dificuldades e limitações, e devem propor soluções que sejam eficientes e que garantam a mobilidade de todos. De fato, em algum momento de nossa vida todos podem ter mobilidade reduzida, temporária ou permanente. Pessoas pequenas ou muito grandes, grávidas, empurrando um carrinho de bebê ou com uma criança em colo, outras que quebram um braço ou uma perna e obesos. No geral, todos estão sujeitos a esses e outros fatores que podem vir a alterar o modo de estar e agir, refletindo na capacidade de interação com o mundo ao redor.

O ambiente construído quando projetado sob os preceitos da ergonomia tem o foco no ser humano, possibilitando o desenvolvimento de um espaço físico considerando não somente a execução de tarefas de ordem física, mas também as atividades psíquicas dos usuários, tais como orientação e tomada de decisão. Neste sentido, a arquitetura determina e arranja o ambiente de modo a proporcionar a melhor relação possível entre o humano e o ambiente, indo das questões práticas as cognitivas. (MAHFUZ, 1995. p. 32).

Estudos da ergonomia no ambiente construído envolvendo não somente o projeto de layout, mas o foco no comportamento humano, e suas condições físicas. O objetivo é a preservação da autonomia, o conforto e segurança (ILDA, 1990).

Tecnologia em Design de Interiores

A NBR 9050/2020 estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quanto ao projeto, construção, instalação e adaptação do meio urbano e rural, e de edificações, todos os itens com foco nas condições de acessibilidade. O intuito é proporcionar a utilização de maneira autônoma, independente e segura do ambiente, das edificações, mobiliário e equipamentos urbanos e elementos a maior quantidade possível de pessoas independente da idade, estatura ou limitação de mobilidade e/ou percepção.

Cardoso (2008) compreende que a falta de uma análise mais profunda dos problemas a serem resolvidos dentro do design de interiores gera uma propensão no designer a reduzir as questões éticas a questões estéticas.

Conforme Ilda (1990), a ergonomia preocupa-se primariamente com os aspectos fisiológicos do projeto do trabalho, isto é, com o corpo humano e como ele ajusta-se ao ambiente. Esta proporciona uma visão holística e sistêmica e centrada no ser humano para melhorar a produtividade e a motivação dos colaboradores dentro das organizações.

No âmbito das preocupações da ergonomia, surgem os princípios do desenho universal em decorrência de reivindicações de dois segmentos sociais. Um segmento composto por pessoas com deficiência que não sentiam suas necessidades contempladas nos espaços projetados e o outro composto por arquitetos, engenheiros, urbanistas e designers que desejavam maior democratização do uso dos espaços e tinham uma visão mais abrangente da atividade projetual (AFRAM, 2010, p.14).

A essência do Design Universal é certificar que todos, sejam ou não pessoas com deficiência, possam praticar suas ações cotidianas e utilizar o espaço de modo autônomo e seguro.

A eficácia da interação do ser humano com o ambiente construído depende de sua própria capacidade, mas é dever do profissional da área arquitetônica e urbanística ter preocupação em criar espaços de uso democráticos para diferentes perfis de usuários. (ALMEIDA; BARTHOLOMEI, 2011, p.89).

Tecnologia em Design de Interiores

Justificativa

Atualmente o Brasil dispõe de diversas normas no que se diz respeito à acessibilidade, sendo uma delas a NBR 9050 (ABNT, 2020), que define Acessibilidade como "possibilidade e a condição de utilizar, com segurança e autonomia, os edifícios, o espaço, o mobiliário e os equipamentos urbanos", além da Lei 10.098 (BRASIL, 2000), que estabelece as normas gerais e critérios básicos para promoção da acessibilidade às pessoas com deficiência. O respeito à critérios como esses, possibilitam uma nova perspectiva de vida para todos.

O objetivo do Design Universal é apresentar uma forma de se gerar ambientes, produtos e tecnologias que ofereçam autonomia ao maior número de pessoas, sem que haja a necessidade de adaptação ou readaptação (CAMBIAGHI, 2007). Ou seja, o mesmo ambiente projetado para pessoas comuns (que não possuem deficiência) pode ser utilizado pelas que possuem, sem a necessidade de adaptação ou de um desenho especializado.

Como exemplos comuns do uso do desenho universal pode-se destacar: utilização de maçanetas do tipo alavanca em portas, que são acionadas por mãos e cotovelos, no caso do indivíduo não possuir destreza com as mãos; e ainda mobiliários sem quinas que evitem que um deficiente visual, por exemplo, se machuque em caso de colisão (CAMBIAGHI, 2007).

Com isso, apresentar formas que tornem soluções possíveis, e quando isto não se dê por completo, oferecer alternativas que busquem minimizar ao máximo as barreiras enfrentadas por estes indivíduos, faz com que o termo acessibilidade continue sendo foco de iniciativas ao longo dos anos.

Objetivos Gerais

Este artigo tem como objetivo geral de compreender a diferença física de pessoas com nanismo e pessoas consideradas normais.

Objetivos específicos

O estudo ainda busca identificar as dificuldades enfrentadas por essa fatia da população, e enumerar algumas possibilidades de mudanças para melhor uso do espaço, embasado no conceito do Design Universal e estudos na área.

Metodologia

Este artigo foi desenvolvido de acordo com um estudo exploratório, em que foi pautado por meio de uma pesquisa bibliográfica, que, conforme Gil (2008, p.50), é elaborado através de material já produzido, constituído de livros, normas técnicas, leis que abrangem os parâmetros estudados, artigos científicos e portais relacionados ao tema.

De acordo com Marconi e Lakatos (1992), a pesquisa bibliográfica é o levantamento de toda a bibliografia já publicada, sobre a forma de revistas, livros, publicações e imprensa escrita. Tem por intuito fazer o pesquisador tenha proximidade com todo conteúdo escrito sobre determinado assunto ou tema, possibilitando um auxílio na análise de seus estudos, pesquisas ou no tratamento de suas informações, sendo considerado o primeira etapa de toda pesquisa científica.

Desenvolvimento

As pessoas com nanismo estão na parte da população que enfrentam dificuldades cada vez que saem de casa, pois em função de sua pequena estatura normalmente encontram diversas barreiras, principalmente arquitetônicas, em todos os espaços e lugares públicos (SASSAKI, 1997).

Suas limitações se devem a sua estatura e limitações de movimento, seja pelas pernas ou pelos braços. Estas limitações podem ser observadas nas figuras 2 e 3.

IMAGEM 02 - Alcance frontal manual de pessoas com nanismo



Fonte: imagem disponíveis em <https://sites.google.com/site/nanoinclusao/03---parametros-antropometricos>

IMAGEM 03 - Alcance frontal manual de pessoas com nanismo



Fonte: imagem disponíveis em <https://sites.google.com/site/nanoinclusao/03---parametros-antropometricos>

Tecnologia em Design de Interiores

Conforme Cervan (2008), a baixa estatura e a desproporção entre membros provocam uma série de problemas na rotina, que têm grande impacto sobre a qualidade de vida dessas pessoas com nanismo, incluem desde problemas em abrir porta com maçanetas redondas e dirigir veículos automotores até grandes dificuldades com a higiene pessoal após ir ao banheiro.

As casas das pessoas com nanismo não são projetadas para pessoas com suas limitações físicas, portanto sendo necessárias modificações, muitas vezes paliativas, executadas pelas próprias pessoas com nanismo. Logo, é de primordial adotar medidas de adaptação para os ambientes respeitando as características particulares das pessoas com nanismo para a execução de suas tarefas. Modificações estas executadas na fase inicial de projeto (mais indicado), ou as modificações em construções já finalizadas (CAMBIAGHI, 2012).

Segundo Sasaki (1997), as pessoas com nanismo não se sentem privilegiadas com a acessibilidade, dado que assim não encontram a inclusão para este segmento na maioria dos lugares e equipamentos públicos.

Conforme a Cartilha do Desenho Universal (SÃO PAULO, 2010), a diferença entre uma residência com o desenho universal e uma residência modificada (adaptada), a pessoa com algum tipo deficiência está no planejamento do projeto. Uma residência adaptada é direcionada exclusivamente para pessoas com deficiência, seguindo uma série de parâmetros específicos, determinados pela NBR 9050:2015. Entretanto, uma residência com desenho universal permite modificações e pode ser utilizada por todos, inclusive indivíduos com deficiência e mobilidade reduzida.

A NBR 9050:2015 tem como foco a inclusão de todas as pessoas em nos espaços privados e públicos, contudo não leva em conta as pessoas com nanismo. O que acontece na prática é que os espaços são planejados para crianças, porém as características fisiológicas e físicas desses dois públicos são diferentes, e ainda não é levado em conta que as pessoas com nanismo não surge apenas na vida adulta, essa condição é desde quando nascem. (TAVARES, 2016)

Tecnologia em Design de Interiores

Sugestões pautadas no desenho universal

Já que o objetivo é assegurar um espaço para todos, sem levar em conta quem o utilizará, é preciso ter em mente a altura e visualização que atenta às necessidades. Planejando a altura de mesas, armários, pias com a altura mais baixa, assim como acessórios para sabonetes e papeis.

Interruptores, tomadas e maçanetas podem ser instalados em alturas que possibilitem o toque sem esforço de qualquer pessoa, seja ela com estatura normal ou de estatura reduzida.

Maçanetas e registros de água podem ser substituídos por alavancas, já que estas não sobrecarregam as articulações de pessoas com nanismo.

Vasconcelos e Barros (2016) fizeram uma comparação das características do corpo de pessoas portadoras de Acondroplasia e pessoas consideradas normais com o foco na utilização de banheiros. O resultado do estudo recomenda que as bacias sanitárias tenham apoios fixos para os pés ou a diminuição das mesmas, assim como o encurtamento da profundidade do assento. As descargas devem estar dispostas lateralmente com acionamento tipo alavanca. As bancadas devem possuir degraus para facilitar o acesso, porém a profundidade também deve respeitar o alcance. No caso dos registros, os pesquisadores ressaltam a importância de estarem disposto abaixo da altura de 1 m exigida pela NBR9050, e o cuidado em definir o tipo de acionamento, considerando uma “maior espessura dos dedos e uma reduzida mobilidade articular”. No caso dos porta sabonetes e itens relacionados ao banho, estes devem ser de fácil acesso e visualização. Os autores ainda sugerem mudanças na altura de interruptores de forma individual, aliados a sensor de presença ou controle remoto. Quanto às maçanetas, sugerem como uma boa opção puxadores verticais com altura mais próxima do chão acabado.

Com o discurso do design universal, o mercado também vem criando alternativas para facilitar a vida das pessoas. Como móveis aéreos que dessem ao ser acionados, sistemas como o Space Step da marca Blum, que são degraus embutidos em armários, e tantos outros, Ainda existe a possibilidade dos profissionais

Tecnologia em Design de Interiores

criarem mobiliários direcionados que diminuam o desconforto dos moradores e possibilitem a autonomia em suas residências, como pode ser visualizado na imagem 4.

Imagem 4 - Armário aéreo acessível.



Fonte: FRANCO (2019). Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/920136/como-projetar-uma-cozinha-acessivel-moveis-ajustaveis-e-multifuncionais>.

É relevante frisar que apesar da intenção de inclusão baseado no desenho universal, em muitas situações não se pode adequar a todos, sendo necessário analisar individualmente.

Considerações Finais

A partir deste artigo pode-se entender que é preciso uma maior atenção da sociedade para estas pessoas com nanismo, por mais que existam normas como a NBR 9050 voltadas para a acessibilidade, esta não consegue ser eficaz no sentido de atender as necessidades deste grupo de pessoas.

É notório que há uma grande dificuldade incluir todas as necessidades dos mais diversos tipos de pessoas e suas limitações, sendo um desafio aos Designers de Interiores e todos profissionais envolvidos nos processos de planejamento e

Tecnologia em Design de Interiores

construções. Mas ainda sim, algumas mudanças são claras e fáceis de serem resolvidas para trazer mais autonomia aos usuários. Lembrando que a capacidade de pessoas com nanismo se restringe a parte física e não cognitiva.

Espera-se que este artigo estimule o desenvolvimento de novos estudos nesta área ainda pouco aprofundada, afim de desenvolver mais acessibilidade nas casas para a melhor qualidade de vida e inclusão de todos.

Referências

AFRAM , SILVANA. **Diretrizes do desenho universal na habitação de interesse social no estado de São Paulo** : Companygraf, 2010

BAUMAN, Z. **Comunidade: a busca por segurança no mundo atual**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar ed., 2003.

BRAUNSTEIN, Florence . **O Lugar do Corpo na Cultura Ocidental**. Instituto Piaget. Lisboa, 2001

CAMBIAGHI,S. **Desenho Universal: Métodos e Técnicas para Arquitetos e Urbanistas**. 3 ed. São Paulo: Editora Senac, São Paulo, 2012.

CAMBIAGHI, Silvana Serafino. **Desenho Universal: métodos e técnicas para arquitetos e urbanistas**. São Paulo: Senac, 2007.

CARDOSO, Rafael. **Uma introdução à história do design**. 3ºed. São Paulo: Editora Blucher, 2008.

CARDOSO, R.; AJZEN, S.; SANTOS, K. C. P.; FERNANDES, L. M. P. S. R.; COSTA, C.; OLIVEIRA, J. X. **Características Cranianas, Faciais e Dentárias em Indivíduos** . São Paulo, 27 (1), p. 300, 2009.

CERVAN, Marina. **Estudo comparativo do nível de qualidade de vida entre sujeitos acondroplásicos e não-acondroplásicos**. Disponível em:
<http://www.scielo.br/pdf/jbpsiq/v57n2/a04v57n2.pdf>. Acesso em 20 de junho de 2020.

CERVAN, M. P.; SILVA, M. C. P.; LIMA, R. L. O.; COSTA, R. F. **Estudo Comparativo do Nível de Qualidade de Vida Entre Sujeitos Acondroplásicos e**

Tecnologia em Design de Interiores

Não-Acondroplásicos. Jornal Brasileiro de Psiquiatria, Rio de Janeiro, 57(2), p.105-111, 2008.

Conheça o Brasil – **População Pessoas com Deficiência.** Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/20551-pessoas-com-deficiencia.html>. Acesso em 20 de junho de 2020.

FRANCO, José. **Como projetar uma cozinha acessível: móveis ajustáveis e multifuncionais.** Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/920136/como-projetar-uma-cozinha-acessivel-moveis-ajustaveis-e-multifuncionais>. Acesso em 03 Julho 2020.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico.** São Paulo: Editora Atlas, 1992. 4aed. p.43 e 44.

GIL, A.C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** 6º ed. São Paulo: Atlas, 2008.

ILDA, Itiro. **Ergonomia, projeto e produção.** São Paulo: Edgard Blucher 1990

Revista do Instituto de Ciências da Saúde. **Acondroplásicos.** São Paulo, 27 (2), p. 171-175, 2009.

SLACK, Nigel. **Administração da produção.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002

SASSAKI, R. K. **Inclusão/Construindo uma sociedade para todos.** Rio de Janeiro: WVA, 1997.

SÃO PAULO (Estado). **Desenho universal: habitação de interesse social.** São Paulo: [s.n.], 2010. Disponível em: <www.mp.sp.gov.br/portal/page/portal/Cartilhas/manual-desenho-universal.pdf> Acesso em: 20 ago. 2014.



Tecnologia em Design de Interiores

SOUZA, Sergio de. **Tipos de Nanismo**. Disponível em: <http://hypescience.com/tipos-de-nanismo> .Acesso em 20 de junho de 2020.

VASCONCELOS, Hortência Lira de; BARROS, Bruno Xavier da Silva. **Acessibilidade em banheiros: Um estudo teórico sobre necessidades de indivíduos anodroplásticos.**, p. 621-630 . In: Anais do VI Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído & VII Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral [=Blucher Design Proceedings, v.2 n.7]. São Paulo: Blucher, 2016.

VERÍSSIMO, Jorge. **O Corpo na Publicidade**. Edições Colibri. Lisboa, 2008