



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TERAPIA OCUPACIONAL  
DOUTORADO EM TERAPIA OCUPACIONAL

LUCIENE GOMES

**ANÁLISE DOS CONTEÚDOS SOBRE ACESSIBILIDADE E  
DESENHO UNIVERSAL NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO EM  
ARQUITETURA E URBANISMO E TERAPIA OCUPACIONAL NO  
BRASIL**

SÃO CARLOS - SP  
2019

LUCIENE GOMES

**ANÁLISE DOS CONTEÚDOS SOBRE ACESSIBILIDADE E  
DESENHO UNIVERSAL NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO EM  
ARQUITETURA E URBANISMO E TERAPIA OCUPACIONAL NO  
BRASIL**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em  
Terapia Ocupacional da Universidade Federal de São  
Carlos para obtenção do título de Doutor em Terapia  
Ocupacional.

Área de Concentração: Processos de Intervenção em  
Terapia Ocupacional

Linha de Pesquisa: Promoção do desenvolvimento  
humano nos contextos da vida diária

Orientadora: Profa. Dra. Maria Luísa Guillaumon  
Emmel

São Carlos – SP

2019



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde  
Programa de Pós-Graduação em Terapia Ocupacional

---

Folha de Aprovação

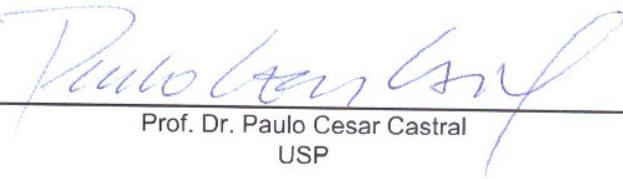
---

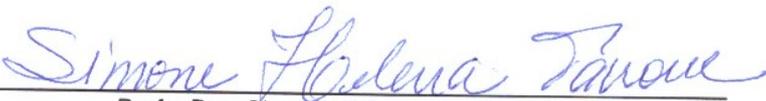
Assinaturas dos membros da comissão examinadora que avaliou e aprovou a Defesa de Tese de Doutorado da candidata Luciene Gomes, realizada em 21/11/2019:

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dra. Maria Luisa Guillaumon Emmel  
UFSCar

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Daniel Marinho Cezar da Cruz  
UFSCar

  
\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Aila Narene Dahwache Criado Rocha  
UNESP

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Paulo Cesar Castral  
USP

  
\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Simone Helena Tanoue Vizioli  
USP

## DEDICATÓRIA

Fiquei pensando como seria escrever sobre amor em uma Tese que fala sobre Acessibilidade, Desenho Universal, barreiras, mobilidade, entre outras questões tão presentes na minha vida, mas tudo foi ficando mais fácil quando me dei conta que tudo isso está entrelaçado quando penso neles: Lica, Augusto e Cristina.

Eles que sempre me possibilitaram tantas descobertas, me soltaram para o mundo desde sempre, acreditaram quando eu não tinha certeza. Eles que me ensinaram que os degraus servem para serem utilizados, mesmo que pareça impossível estando sentada em uma cadeira de rodas. Eles que tanto brigaram para que meus caminhos fossem mais acessíveis, por rampas no lugar de escadas, por vagas onde eu pudesse parar, por pessoas mais inclusivas. Eles que me pegavam, me empurravam e me seguravam com tanta segurança que nunca tive medo de cair, até porque eu aprendi que cair faz parte da vida, e eles sempre estariam por perto, com os braços e as mãos estendidos para me ajudar a ficar em pé de novo.

E de repente me ver só escrevendo uma Tese, fez com que muito se perdesse, afinal só nós sabíamos o quanto foi difícil, mas também o quanto foi bonito chegar no Doutorado, a realização de um sonho que só fazia sentido com eles por aqui para dividir as lágrimas, os sorrisos, as incertezas, os abraços...

Mas aí vem a beleza dessa vida maluca que faz com ela adquira outros sentidos e outros sonhos vão ganhando contorno, recomecei esse trabalho com eles me cuidando de longe e com tantas pessoas me cuidando de perto.

Vó, vô e mãe, continuem me olhando e cuidando de mim daí, eu continuarei nossos sonhos daqui. Todo o meu amor e gratidão para além do céu.

## AGRADECIMENTOS

Malu, foi muito especial ter te encontrado nessa vida! Você me mostrou que a “academia” não é feita só de egos gigantes, ela é feita também de pessoas generosas que sabem enxergar e respeitar o outro. Muito obrigada sempre (e para sempre).

Aila, Simone, Daniel e Paulo, que bom tê-los nesse momento. Sempre guardarei as palavras e orientações. Obrigada pela parceria. Mirela e Luiz, obrigada pela disponibilidade e carinho.

Família Bezerra Nunes Silva que me acolheu e cuida tão bem de mim, todo amor para que sigamos juntos por essa vida, em qualquer lugar, a qualquer distância.

Família Larcher Caliri, que mesmo longe nunca deixa de estar perto, é um privilégio tê-los.

Dani(el), ô sorte a minha. Você que segurou nas minhas mãos nessa caminhada (ou jornada) que é o Doutorado, você que disse “vamos que vou com você”, quando eu não achei que fosse possível. Sei que é para a vida nosso encontro de amor e amizade.

Ao SENAC – São Carlos minha gratidão pelo apoio de tantas maneiras, mas especialmente por ter me dado uma profissão: a Arquitetura me mostrou uma forma muito especial de olhar o mundo, mas ser professora me possibilita levar esse olhar para os meus alunos. É um privilégio.

Ao Programa de Pós-Graduação em Terapia Ocupacional da UFSCar, muito obrigada por me aceitar e acreditar que uma arquiteta poderia estar compartilhando com Terapeutas Ocupacionais tantos pensamentos, questões e realizações. Aos meus colegas que me acolheram e me mostraram um mundo mais humano e generoso.

Sem dúvida sou uma pessoa privilegiada, cercada por uma rede de amor, onde tenho pessoas que me ajudam de tantas formas e me permitem seguir minha vida dignamente, saibam que nunca serei capaz de expressar o quanto sou agradecida. A todos vocês, amigos de perto e de longe, conhecidos e “desconhecidos”, muito (muito e muito) obrigada.

Sigo carregando como herança a vontade de viver, tentando passar pelas barreiras físicas e atitudinais, porque elas estão aí para serem ultrapassadas. E tentando olhar para a frente, manter a fé, mudar o mundo e voar, porque de um jeito ou de outro, tudo vai dar certo.

*“O correr da vida embrulha tudo.  
A vida é assim: esquenta e esfria,  
Aperta e daí afrouxa  
Sossega e depois desinquieta.  
O que ela quer da gente é coragem”.*

(Guimarães Rosa)

## RESUMO

A Acessibilidade e o Desenho Universal foram inicialmente voltados para a concepção de objetos, equipamentos e espaço físico para a Pessoa com Deficiência, mas passaram a ganhar maior relevância à medida que seus usos foram direcionados de forma a incluir a maioria das pessoas, independente de limitações físicas, cognitivas ou sensoriais. Considerando a importância desta temática para os profissionais de Arquitetura e Urbanismo e Terapia Ocupacional, assim como a legislação referente aos temas na atualidade, buscou-se investigar como os conceitos de Acessibilidade e do Desenho Universal vêm sendo contemplados nos currículos dos cursos de graduação destas profissões, focando nas instituições públicas federais e estaduais brasileiras. Os critérios para a amostra dessa pesquisa determinaram que a partir dos 51 cursos de Arquitetura e Urbanismo, 32 deles fariam parte da amostra estabelecida, e entre os 19 cursos de Terapia Ocupacional, 08 deles foram considerados por terem nos Projetos Político Pedagógicos e/ou das Grades Curriculares disponibilizados on-line, ementas, objetivos e/ou conteúdos que abordassem a Acessibilidade e/ou o Desenho Universal nas disciplinas. Através da Análise de Conteúdo, foi possível a realização de uma análise descritiva dos dados através de uma abordagem quantitativa e qualitativa, gerando resultados que apontaram que na Terapia Ocupacional o enfoque da Acessibilidade está direcionado ao usuário, enquanto na Arquitetura e Urbanismo está voltado para o uso e ocupação do espaço. Foi possível também visualizar uma multiplicidade de enfoques quanto a Acessibilidade entre as disciplinas, o que indica uma falta de homogeneidade para este conteúdo entre as diversas universidades de ambos os cursos. Em relação ao Desenho Universal, ele é contemplado nas disciplinas dos cursos de Arquitetura e Urbanismo, com uma importante lacuna sobre sua inclusão nas disciplinas dos cursos de Terapia Ocupacional. Entendeu-se também que embora existam disciplinas que contemplem as temáticas, elas ainda se encontram amplamente inseridas em disciplinas eletivas, além de distribuídas junto a outros assuntos.

**Palavras-chave:** Arquitetura e Urbanismo, Acessibilidade, Desenho Universal, Terapia Ocupacional, Formação no Ensino Superior.

## ABSTRACT

Accessibility and Universal Design concepts were initially directed toward the conception of objects, equipment and the physical space of the Person with Deficiency. These themes became more relevant in so far as their usage included people in general, independent of their physical, cognitional and sensorial limitations. Considering the importance of these themes to the professionals of Occupational Therapy and Architecture and Urbanism and the present legislation which refers to these themes, the purpose of this work is to investigate how the concepts of Accessibility and Universal Design are presented on curriculum content of undergraduate programs for those professions, in both Federal and State Brazilian Universities. The sampling criteria in this research took the data of 32 out of 51 courses of Architecture and Urbanism and 8 out of 19 courses of Occupational Therapy . These courses had either (a) Political-pedagogical projects and/or Curriculum Grids available on-line, (b) course description, (c) objectives or (d) contents which dealt with Accessibility and/or Universal Design. These data were analyzed through Content Analysis followed by a descriptive analysis using both quantitative and qualitative approaches. The results showed that Occupational Therapy courses are more directed towards the user while Architecture and Urbanism courses are more directed towards the space. It was also possible to see several different ways of focusing Accessibility, according to the different discipline subjects. This shows a lack of homogeneity among the universities, in both course-areas. Concerning the concept of Universal Design, while it is included broadly in the programs of Architecture and Urbanism, it is absent in the programs of Occupational Therapy. It was also understood that although there are disciplines that aim at analyzing Accessibility and Universal Design they are either optional or they are only themes which are part of other subjects.

**Keywords:** Architecture and Urbanism, Accessibility, Universal Design, Occupational Therapy, University Graduation Courses.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - <i>L'Uomo di Vitruvio</i>	17
Figura 2 - Inclusão na educação superior	46
Figura 3 - Fluxograma do procedimento de coleta de dados	57

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 - Cursos de graduação em Arquitetura e Urbanismo em IES Públicas	53
Quadro 2 - Cursos de graduação em Terapia Ocupacional nas IES	54
Quadro 3 - Categorias e Subcategorias da Análise de Dados	61

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Amostra dos Cursos de graduação em Arquitetura e Urbanismo	60
Tabela 2 - Amostra dos cursos de graduação em Terapia Ocupacional	61
Tabela 3 - Distribuição das disciplinas por carga horária, tipo (obrigatória ou eletiva) e universidade nos cursos de graduação em Arquitetura e Urbanismo	125
Tabela 4 - Distribuição das disciplinas por carga horária, tipo (obrigatória ou eletiva) e universidade nos cursos de graduação em Terapia Ocupacional	130

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ABNT .....	Associação Brasileira de Ergonomia – ABERGO
ABNT .....	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AU .....	Arquitetos e Urbanistas
CAU .....	Conselho de Arquitetura e Urbanismo
CDPD .....	Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência
COFFITO .....	Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional
CUD.....	Center of Universal Design
DI.....	Desenho Inclusivo
DU .....	Desenho Universal
IBGE.....	Instituto de Geografia e Estatística
LBI.....	Lei Brasileira de Inclusão
MEC.....	Ministério da Educação
MME.....	Movimento Moderno Europeu
NBR .....	Norma Brasileira
OMS .....	Organização Mundial de Saúde
ONU .....	Organização das Nações Unidas
PcD .....	Pessoa com Deficiência
PcMR.....	Pessoa com Mobilidade Reduzida
PNI.....	Política Nacional do Idoso
TA.....	Tecnologia Assistiva
TO.....	Terapeuta Ocupacional
UD .....	Universal Design

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO</b>	<b>12</b>
<b>1 PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS E A ACESSIBILIDADE PARA TODOS</b>	<b>15</b>
<b>1.1 OS CONCEITOS REFERENTES À ACESSIBILIDADE E AO DESENHO UNIVERSAL (DU)</b> .....	<b>24</b>
<b>1.2 ARQUITETURA E URBANISMO, TERAPIA OCUPACIONAL E A NECESSIDADE DE FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS PARA OS CONCEITOS DE ACESSIBILIDADE E DU</b> .....	<b>34</b>
<b>1.3 PESQUISAS SOBRE ACESSIBILIDADE E DU: O QUE TEM SIDO PRODUZIDO NO BRASIL?</b> .....	<b>41</b>
<b>2 OBJETIVOS</b>	<b>50</b>
<b>2.1 OBJETIVO GERAL</b> .....	<b>50</b>
<b>2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> .....	<b>50</b>
<b>3. MATERIAIS E MÉTODOS</b>	<b>51</b>
<b>3.1 TIPO DE PESQUISA</b> .....	<b>51</b>
<b>3.2 CRITÉRIOS DE BUSCA E SELEÇÃO DAS UNIVERSIDADES PARA A COLETA DE DADOS</b> .....	<b>53</b>
<b>3.3 PROCEDIMENTOS PARA A COLETA DOS DADOS</b> .....	<b>55</b>
<b>3.4 PROCEDIMENTOS PARA A ANÁLISE DOS DADOS</b> .....	<b>57</b>
<b>3.5 ANÁLISE QUALITATIVA – ANÁLISE DE CONTEÚDO</b> .....	<b>58</b>
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>	<b>60</b>
<b>4.1 CATEGORIA 1 - A pessoa como centro na discussão da Acessibilidade e DU</b>	<b>62</b>
<b>4.1.1 Subcategoria 1 - Para além do espaço físico</b>	<b>63</b>
<b>4.1.2 Subcategoria 2 - Funcionalidade</b>	<b>64</b>
<b>4.1.3 Subcategoria 3 - Tecnologia Assistiva como fator de inclusão</b>	<b>65</b>
<b>4.2 CATEGORIA 2 - Barreiras</b> .....	<b>67</b>
<b>4.2.1 Subcategoria 1 - Barreiras arquitetônicas ou físicas</b>	<b>68</b>
<b>4.2.2 Subcategoria 2 - Barreiras urbanísticas</b>	<b>69</b>
<b>4.2.3 Subcategoria 3 - Barreiras de transportes</b>	<b>71</b>
<b>4.2.4 Subcategoria 4 - Barreiras tecnológicas.</b>	<b>72</b>
<b>4.2.5 Subcategoria 5 - Barreiras atitudinais.</b>	<b>75</b>
<b>4.2.6 Subcategoria 6 - Barreiras sociais.</b>	<b>76</b>
<b>4.3. CATEGORIA 3: Acessibilidade</b>	<b>78</b>
<b>4.3.1. Subcategoria 1 - Acessibilidade Arquitetônica ou Física</b>	<b>79</b>

<b>4.3.2. Subcategoria 2 - Acessibilidade Urbana</b>	<b>82</b>
<b>4.3.3. Subcategoria 3 - Acessibilidade Universal ou Integral</b>	<b>85</b>
<b>4.3.4 Subcategoria 4 - Acessibilidade espacial</b>	<b>86</b>
<b>4.3.5 Subcategoria 5 - Acessibilidade Cultural</b>	<b>88</b>
<b>4.4 Categoria 4 – Mobilidade</b>	<b>91</b>
<b>4.5 CATEGORIA 5 - Antropometria</b>	<b>93</b>
<b>4.6 CATEGORIA 6 - ERGONOMIA</b>	<b>95</b>
<b>4.7 CATEGORIA 7- Normas Técnicas</b>	<b>97</b>
<b>4.8 CATEGORIA 8 - Desenho Universal</b>	<b>99</b>
<b>5 CONCLUSÃO</b>	<b>103</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>124</b>

## APRESENTAÇÃO

Após aprovação nos Exames de Seleção, fiz a matrícula em 14 de setembro de 2015 no curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Terapia Ocupacional (PPGTO) – Área de Concentração em Processos de Intervenção em Terapia Ocupacional da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). No período do 3º semestre de 2014 ao 2º semestre de 2017, cumpri os créditos teóricos.

Para dar início a este texto, se faz necessário mencionar como o estudo de Arquitetura e Urbanismo “surgiu” em minha vida. Após um grave acidente, fiquei impossibilitada/limitada a realizar diversas coisas, entre elas, continuar cursando a graduação em Enfermagem, pois muitos me viram como alguém incapaz de ter uma formação completa para a profissão, dadas as condições físicas.

Ainda assim, tinha a certeza de que voltaria à universidade para estudar Enfermagem. No ano seguinte do meu acidente, voltei a fazer disciplinas optativas no curso de Psicologia da mesma instituição, pois acreditava na possibilidade de continuar meus estudos no curso de Enfermagem. Nesse tempo, fui me adaptando a minha nova condição e me reinventando de diferentes maneiras, até que em 2002 tive a oportunidade de me transferir para outro curso, que eu poderia escolher e cursar, caso me adaptasse. Não tive tempo de pensar, apenas surgiu essa nova oportunidade e precisava aproveitá-la. Escolhi a faculdade de Arquitetura e Urbanismo na então Escola de Engenharia da Universidade de São Paulo, hoje Instituto de Arquitetura e Urbanismo.

Durante o curso, sempre fiz questão de ser tratada como qualquer outro aluno, os funcionários da universidade fizeram o possível para me ajudar; construíram rampas de forma emergencial nas entradas das salas de aula, viabilizaram minhas viagens acadêmicas, entre outras coisas, mas foi uma longa e dura jornada.

Pensar em inclusão no início dos anos 2000 não era como hoje, sei que foi difícil para todos os envolvidos lidar com alguém com uma deficiência “severa”, especialmente para os professores, já que Arquitetura e Urbanismo é um curso que exige habilidades tão específicas. Os prazos para entregar os meus trabalhos ou os projetos não eram diferentes daqueles dos meus colegas e nem havia tempo extra para a realização das provas, mas dei conta das tarefas em um processo quase solitário. Encarei longas viagens de ônibus, nas chamadas viagens didáticas, que foram realizadas com sucesso mesmo sendo literalmente carregada escada abaixo, escada acima em ônibus inacessíveis, desbravando as cidades

em roteiros que de acessíveis não tinham nada, mas que me fizeram me apaixonar pela Arquitetura.

Infelizmente, meu corpo de tetraplégica sentia o esforço e o desgaste, diferente da minha cabeça que nunca quis parar. Logo no primeiro ano do curso de Arquitetura e Urbanismo tive uma úlcera por pressão devido aos longos períodos sentada, por não ter uma almofada adequada e não cumprir os períodos necessários para aliviar a pressão nos pontos necessários. Passei alguns anos com a ferida, e por não querer me afastar das aulas, ela piorava muito ao final de cada semestre. Perdi a conta de quantas férias passei em repouso e por muito tempo não tive vida social, o tempo que ficava sentada era para estudar. Mas me recusei a trancar a matrícula ou diminuir o ritmo. Depois de alguns anos, ganhei um *notebook* e por conseguir usar o *mousepad*, pude fazer alguns trabalhos no computador, quase deitada na cama. Dessa forma a úlcera foi melhorando, ganhei uma almofada adequada, que ajuda no alívio da pressão, fiz um tratamento especializado com laser e finalmente a úlcera fechou.

Demorei mais de cinco anos para concluir meu curso, mas sei que fiz o melhor possível naquele momento. O fim de um ciclo é o começo de outro; o fim da graduação nos expõe a uma realidade nem sempre sentida dentro da universidade, e no meu caso, muitas dúvidas surgiram quanto ao caminho a ser percorrido dali por diante. Ainda na graduação, me permiti olhar para diferentes áreas de conhecimento, e após a graduação, fiz alguns projetos arquitetônicos com colegas, mas sem o entusiasmo da universidade, até o momento em que comecei a ser convidada a falar sobre Acessibilidade.

Passei a ler sobre o assunto, pesquisar, e descobri o quanto era interessante e prazeroso. Por um período participei da Comissão Permanente de Acessibilidade em São Carlos (hoje extinta), fiz consultorias, palestras (quase sempre gratuitas), e cada vez mais fui sentindo a necessidade de aprofundar meus estudos no tema. Tornei-me articulista da Revista Nacional de Reabilitação – Reação, sempre escrevendo sobre Acessibilidade e Desenho Universal (DU), considerando diferentes olhares para os temas. A Acessibilidade e o DU permeiam a minha vida, pois me possibilitam ser menos deficiente em um mundo tão inacessível e preconceituoso e me fazem ter um olhar para além da Arquitetura e do Urbanismo.

Decidi que seguiria esse caminho, dentro da universidade, através do mestrado. Senti a necessidade de explorar outras áreas, quis estar em um lugar que complementasse

meus conhecimentos, que agregasse algo a mais, e enxerguei isso no curso de Terapia Ocupacional.

Em 2012 foi o início dessa jornada, onde definimos o tema. Pesquisei, fiz visitas *in loco* coletando dados, tive ajuda porque ainda não sou capaz de fazer medições, subir e descer escadas, passar por portas estreitas, entre outras atividades. Em 22 de maio de 2014, realizei a Defesa da Dissertação de Mestrado pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), sendo aprovada com a dissertação intitulada: *Acessibilidade em edifícios públicos de cultura em uma cidade de médio porte do estado de São Paulo*, sob a orientação da Profa. Dra. Maria Luísa Guillaumon Emmel.

O doutorado era inevitável, mesmo que nesse momento eu já estivesse trabalhando, sabia que esse seria meu caminho. Sou feliz estudando, sou feliz ensinando, sou feliz seguindo essas trilhas. Prestei o primeiro processo seletivo do doutorado na UFSCar, do Programa de Pós-Graduação da Terapia Ocupacional em 2015, e então venho procurando aprofundar minha pesquisa, que, desde a ausência de minha mãe, passou por importantes mudanças para que eu pudesse avançar nela sem muitas dificuldades. Para isso, deixei de realizar um trabalho cuja pesquisa envolvia ir a campo para um trabalho mais teórico-analítico. Embora eu me reconheça mais em trabalhos onde parte da pesquisa está além dos livros e artigos, eu tento me encontrar no aprendizado de uma análise teórica desse tipo de texto.

Esse trabalho me proporcionou surpresas, percebi que imagens muitas vezes servem para aumentar o número de páginas de um trabalho, mas outras vezes servem para nortear as palavras. Não as tive, confesso, foi difícil, mas fiz o possível para encontrar beleza nas palavras e preencher essas páginas com um conteúdo que me emociona e ao qual me dedico há tantos anos. Espero que esse trabalho contribua com a formação de Arquitetos Urbanistas e Terapeutas Ocupacionais, e me mantenho otimista quando penso que a Acessibilidade e o Desenho Universal podem de fato servir como ferramentas colaborativas para um mundo onde cada um poderá fazer escolhas, sem que isso seja determinado por outra pessoa.

Seguirei novos rumos, mas continuarei seguindo esses caminhos. Que assim seja!

## **1 PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS E A ACESSIBILIDADE PARA TODOS**

A relação de cada pessoa com o espaço em que se vive é única e os hábitos quando se ocupa um local são reflexos das suas experiências e necessidades. Essa relação está ligada a informações, sentimentos, valores e imagens que são absorvidos por seu mecanismo de percepção.

Para Bollnow (2008), o sujeito precisa de um espaço de referência, que é o espaço do mundo onde o homem pode se encontrar com um elemento não estranho, provocando uma ligação imediata com o espaço ou que favoreça novas identificações e significações.

Quando o sujeito se relaciona à construção desse espaço, este é considerado sua ambiência, que segundo o dicionário Michaelis, é um “conjunto de condições morais, intelectuais ou sociais que cercam uma pessoa e que podem influenciar sua vida; meio ambiente”, ou o “espaço que, em termos físicos, estéticos e psicológicos, é próprio para a realização de atividades humanas; ambiente”.

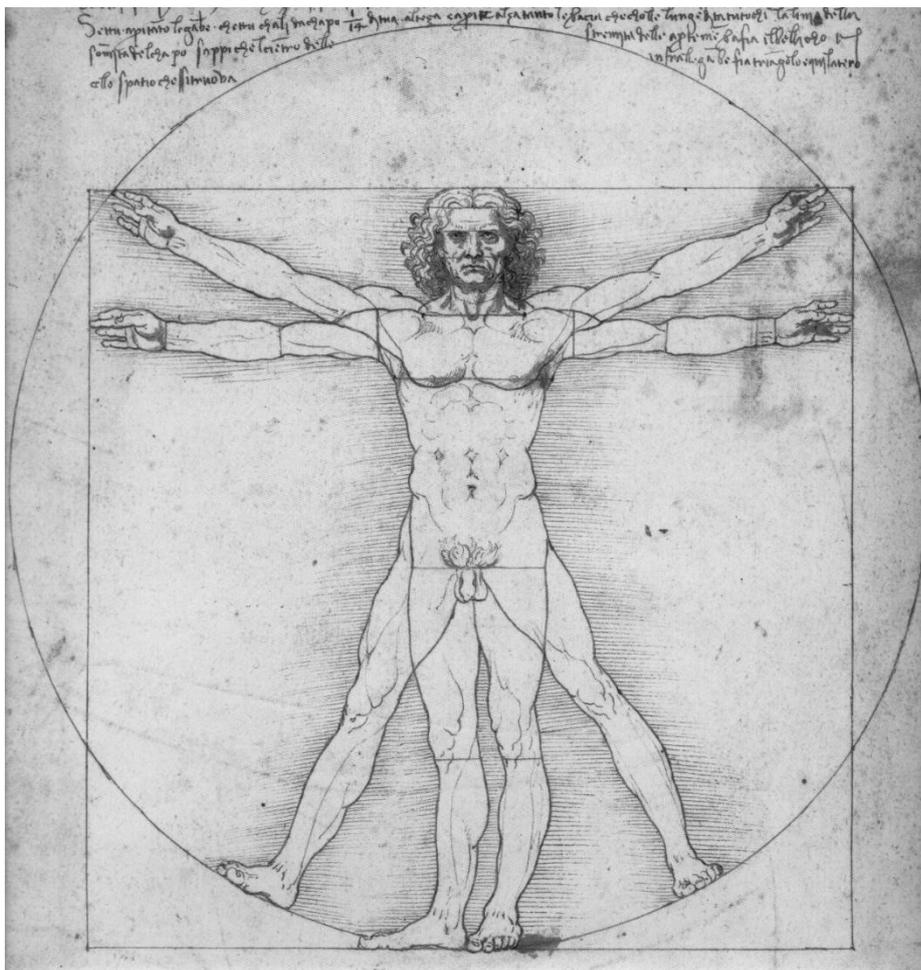
A ambiência pode ser vista a partir da busca pelo equilíbrio dos elementos que compõem os espaços, como local que serve de cenário para as relações sociais, políticas e econômicas que são construídas de forma coletiva. Ela não é composta apenas pelo meio físico e material, mas também pelo efeito moral que ele induz (BESTETTI, 2014).

O estudo da ambiência desejada para cada situação de espaço, em qualquer escala, traz subsídios importantes para o entendimento das condições físicas e emocionais do bem-estar subjetivo, e nisso se consideram os estímulos ao comportamento dos sujeitos inseridos nesse contexto, aprimorando o seu relacionamento. Considera-se que a percepção é uma parte importante da relação “homem – espaço”, já que ela se mostra como a forma de encontro com o mundo e com o outro, estabelecendo parâmetros de orientação, conforto e qualidade ambiental, com os quais esses atores estabelecem encontros com protagonismo e participação ativa (BESTETTI, 2014). A construção desse espaço deve, portanto, propiciar a possibilidade do processo reflexivo, garantindo a construção de ações a partir da integralidade e da inclusão, na perspectiva da equidade (BRASIL, 2010b).

Considerando a constituição de um ambiente construído, cabe aqui destacar o uso de princípios determinados a partir de um “homem-padrão”, conceito retratado por

Leonardo da Vinci (em cerca de 1490) no seu trabalho “*L’Uomo de Vitruvio*”- O Homem de Vitruvius (Figura 1), apresentado pelo arquiteto romano Marcus Vitruvius Pollio (75-25 a.C.), que faz referência a um modelo ideal para o corpo humano a partir do raciocínio matemático, baseando-se na divina proporção. O modelo com proporções simétricas não só influenciou a sociedade, mas também a construção de suas cidades, e essa corrente que utiliza a escala humana “ideal” como medida de referência no projeto arquitetônico, é ainda seguida hoje em dia (FILHO; SILVA, 2003).

No entanto, esse modelo de referência contraria a realidade, onde cada indivíduo possui diferentes características: existem pessoas com dificuldade de locomoção, idosos, pessoas com diferentes deficiências físicas e/ou sensoriais, obesas, gestantes, pessoas com diferentes estaturas, entre outras características que representam um grande contingente humano. Para esse usuário, que não se enquadra no “padrão” imposto pela sociedade, há a necessidade de se adaptar ao ambiente, produto ou serviços a serem utilizados, porém nem sempre essa adaptação é possível, levando o indivíduo a ter sua independência e autonomia restringidas.

**Figura 1 - L'Uomo di Vitruvio**

Fonte: O Homem de Vitruvius

Para Carli (2010), a constituição do ambiente tem como um dos grandes desafios no seu uso o de compensar as limitações, e só pode ser considerado de qualidade quando suportar todas as pessoas e suas necessidades. Nesse contexto, pode-se pensar que os espaços universais são aqueles capazes de fornecer a qualquer indivíduo segurança, autonomia e independência. Cabe ressaltar que é urgente e fundamental ampliar o potencial de inclusão para todos, a Acessibilidade e o Desenho Universal são conceitos capazes de incluir diferentes perfis de usuários, já que todas as pessoas que possuem limitações físicas, temporárias ou permanentes, devem ter condições igualitárias na qualidade de uso do espaço (SASSAKI, 2009). Tal afirmação está de acordo com o direito ao acesso que é assegurado em forma de leis e normas técnicas, e não apenas por razões humanistas.

Enfatiza-se que embora a Acessibilidade e o DU estejam amplamente associados à construção e adaptação arquitetônicas, eles podem ser aplicados a diversas conjunturas, o que os coloca como temáticas abrangentes que serão apontadas nesse trabalho, considerando que esses apontamentos afetam uma parte importante da população que é diretamente impactada pelas barreiras impostas pelo ambiente, como idosos, Pessoas com Deficiência (PcD) e a Pessoa com Mobilidade Reduzida (PcMR).

Cabe colocar aqui o uso de “pessoas com necessidades especiais (PNEs)” e “pessoas portadoras de deficiência”, que podem ser encontrados na literatura ou em documentos oficiais; no entanto, ao longo dos anos, os termos utilizados para se referir a alguém com deficiência vêm passando por alterações na legislação, para além daqueles utilizados muitas vezes com preconceitos, estigmas e estereótipos. Isso remete a uma necessidade de atualização desses conceitos para acompanhar, de certa forma, uma discussão atual.

Para Sasaki (2002), usar ou não usar termos técnicos corretamente não é uma mera questão semântica ou sem importância, quando queremos falar ou escrever construtivamente, numa perspectiva inclusiva, sobre qualquer assunto de cunho humano. O termo “necessidades especiais”, por exemplo, não substitui a palavra “deficiência”, pois a maioria das PCD pode apresentar necessidades especiais (na escola, no trabalho, no transporte etc.), mas nem todas as pessoas com necessidades especiais têm deficiência. As necessidades especiais são decorrentes de condições atípicas como, por exemplo: insuficiências orgânicas, transtornos mentais, altas habilidades, experiências de vida marcantes, entre outras (SASSAKI, 2009). Já o termo “Pessoa com Deficiência” está presente desde a CDPD. De forma a alterar os documentos oficiais no país, onde se lia “Pessoa Portadora de Deficiência”, por “Pessoa com Deficiência”, foi estabelecida a Portaria da Presidência da República - Secretaria de Direitos Humanos, nº 2.344 (BRASIL, 2010c).

E indo além da deficiência, mudanças acontecem na vida de todos os indivíduos. Considerando que um bebê recém-nascido saudável complete o ciclo natural da vida, ele inevitavelmente passará por um natural processo de crescimento e envelhecimento onde irá se relacionar com o espaço de diferentes maneiras. Enquanto crianças, suas estaturas e habilidades físicas e cognitivas irão dificultar ou impedir sua interação com alguns espaços e objetos. À medida que este indivíduo vai se desenvolvendo, outras mudanças e necessidades vão surgindo até a velhice, onde alterações físicas, sensoriais e cognitivas

podem exigir importantes adaptações e mudanças em suas diferentes fases, que envolvem sua autonomia; além de possíveis alterações sociais, culturais e econômicas que invariavelmente têm impacto na qualidade de vida dessa pessoa.

Para além do envelhecimento, qualquer indivíduo pode ter alterações físicas e sensoriais circunstanciais, permanentes ou temporárias como: sequela de uma enfermidade, consequência de uma gravidez, a obesidade, fratura na perna ou até mesmo influências ambientais, dentre outros motivos passíveis de comprometer sua mobilidade e cognição.

Segundo Ferreira (2016), há uma perda gradativa na capacidade biomecânica de indivíduos com 65 anos ou mais, e uma redução de força que resulta em uma diminuição em torno de 25% dessa capacidade. Os processos cognitivos, como o tempo de reação, aos 60 anos são 20% menores que em jovens de 20 anos. A capacidade de acomodação visual dos idosos tem o foco para objetos próximos entre 50 cm e 100 cm aos 60 anos, enquanto em jovens de 16 anos, esse foco é de 8 cm. Dentre as alterações fisiológicas na população de idosos e que interferem nos processos cognitivos e sensoriais, podem-se destacar a diminuição da memória de curto prazo, a redução da memória visual (capacidade de memorizar e reproduzir desenhos geométricos), as quais ocorrem ligeiramente entre os 50 e 60 anos e com frequência após os 70 anos.

As mudanças acarretadas ao longo da vida implicam em alterações quanto aos tipos de necessidades espaciais dos usuários, que podem ser divididas, a partir das classificações propostas por Hunt (1991), em três categorias:

- Físicas;
- Informativas;
- Sociais.

Aquelas que estão relacionadas às necessidades físicas focam nos usuários e nas características físicas dos espaços, como por exemplo, ausência de obstáculos ou barreiras arquitetônicas, presença de condições ergonômicas e antropométricas adequadas. O atendimento a estas necessidades garante saúde física, segurança, conforto e usabilidade dos espaços, mobiliário e equipamentos (HUNT, 1991).

Um exemplo de uma característica positiva é a implantação de rampas, elevadores ou plataformas verticais em circulações com desníveis buscando facilitar o deslocamento da PcD e da PcMR. As necessidades informativas estão relacionadas às características do meio que confirmam, aos usuários, facilidade para o seu entendimento, percepção e sua

devida orientação espacial. Hunt (1991) identifica dois aspectos principais para que a informação sobre os espaços possa ser processada: a percepção, que consiste no processo de obter a informação do ambiente a partir dos sistemas perceptivos, e a cognição, que consiste em como essa informação percebida é organizada e tratada pelos mecanismos cognitivos.

Segundo o autor, os espaços devem ser legíveis, com bons referenciais para orientação, configurações espaciais claras, elementos informativos adicionais (como placas de sinalização), e estímulo dos sistemas sensoriais. As necessidades sociais são aquelas características dos espaços que conferem aos usuários a promoção do controle da privacidade e/ou da interação social. Espaços com boa aparência ou que proporcionam senso de comunidade e vizinhança, e configurações espaciais que permitam a permanência de grupos para a prática de lazer e socialização são exemplos que contribuem para esse tipo de necessidade espacial.

A Organização Mundial de Saúde (OMS), o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), e as políticas sociais que focalizam o envelhecimento, como por exemplo, a Política Nacional do Idoso (PNI), definiram que todos aqueles acima dos sessenta anos são considerados idosos, grupo que deve passar dos 841 milhões em 2014 para dois bilhões de pessoas até 2050, segundo números da OMS (ONU, 2014).

No Brasil o número de idosos tem crescido, acompanhando essa tendência mundial. Em 2012, a população com 60 anos ou mais era de 25,4 milhões, tendo crescido cerca de 4,8 milhões de pessoas e alcançando aproximadamente 30,2 milhões em 2017, segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – Características dos Moradores e Domicílios do IBGE. Observa-se também o aumento da expectativa de vida de 74,6 anos em 2012, para 75,2 anos em 2014 com projeção de um aumento de 29,4% em 2050 (IBGE, 2018). O Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), em seu relatório do ano 2015, traz o Brasil na 75ª posição no ranking de IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) global. O programa avalia o desenvolvimento econômico e a qualidade de vida da população dos países, os quais implicam diretamente na qualidade do processo de envelhecimento e do suporte de infraestrutura de um país para com a população emergente (PNUD, 2015).

Idosos podem ser considerados parte do grupo da PcMR, definida na Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI) - Estatuto da Pessoa com Deficiência (2015), no seu Capítulo I, Artigo 1º, Parágrafo IX, como sendo

“(...) aquela que tenha, por qualquer motivo, dificuldade de movimentação, permanente ou temporária, gerando redução efetiva da mobilidade, da flexibilidade, da coordenação motora ou da percepção, incluindo idoso, gestante, lactante, pessoa com criança de colo e obeso” (BRASIL, 2015).

Outros números mostram pessoas que de forma temporária ou permanente estão incluídas no grupo daquelas com mobilidade reduzida que, considerando dados do IBGE de 2017, engloba cerca de 2,79 milhões de gestantes (BBC, 2019) e também obesos, que, de acordo com o Ministério da Saúde, são 1 em cada 5 pessoas (18,9%), Além disso, mais da metade da população das capitais brasileiras estão excesso de peso, aproximadamente 54,0% (BRASIL, 2018b).

Observa-se também o crescimento na população de pessoas com uma ou mais deficiências. De acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU), essa é uma tendência mundial influenciada por fatores ligados ao envelhecimento da população, pelas condições de saúde, pelo meio em que se vive, acidentes automobilísticos, desastres naturais, conflitos, entre outros motivos que resultam em tal condição.

Em 2011, o Relatório Mundial sobre a Deficiência da Organização Mundial da Saúde (OMS) estimou que mais de um bilhão de pessoas tenham alguma deficiência, incluindo aquelas com menos de 15 anos, sendo esses números próximo a 15% da população mundial (baseado em estimativas da população mundial de 2010, estimada em 6,9 bilhões de pessoas). E considerando crianças com deficiência, o relatório da OMS *Global Burden of Disease* calcula que ela englobe cerca de 95 milhões de crianças (5,1%) entre 0-14 anos, das quais 13 milhões (0,7%) possuem “deficiências graves” (OMS, 2010).

Em 2018, o relatório *UN Flagship Report on Disability and Development*, mostrou o resultado do trabalho de mais de 200 especialistas de agências internacionais da ONU, de instituições financeiras internacionais, dos Estados Membros da ONU e sociedade civil, incluindo instituições de pesquisa e organizações ligadas a PcD, mostrando que há aproximadamente 785 milhões de pessoas (15,6%) com 15 anos ou mais vivendo com alguma deficiência, e 110 milhões de pessoas (2,2%) com redução severa da mobilidade. No Brasil, o número de PcD, segundo o censo do IBGE, cresceu entre o ano 2000, onde cerca de 24,5 milhões de pessoas tinha alguma deficiência

(14,5%), para 45,6 milhões de brasileiros (23,9% da população total) em 2010 (IBGE, 2010). Segundo esse censo, as deficiências incluem:

- Deficiência visual: incluiu as pessoas com dificuldade permanente para enxergar (avaliada com o uso de óculos ou lentes de contato, no caso de a pessoa utilizá-los) de acordo com a seguinte classificação:
  - a. Não consegue de modo algum– para a pessoa que declarou ser permanentemente incapaz de enxergar;
  - b. Grande dificuldade– para a pessoa que declarou ter grande dificuldade permanente de enxergar, mesmo com o uso de lentes de corretivas;
  - c. Alguma dificuldade– para a pessoa que declarou ter alguma dificuldade permanente de enxergar, mesmo usando lentes corretivas ou nenhuma dificuldade – para a pessoa que declarou não ter qualquer dificuldade permanente de enxergar, ainda que precisando usar óculos ou lentes de contato (IBGE, 2010);
- Deficiência auditiva: Para determinar a deficiência auditiva, foi avaliado se a pessoa tinha dificuldade permanente de ouvir (utilizando aparelho auditivo, no caso de a pessoa utilizá-lo) (IBGE, 2010);
- Deficiência motora: Foi avaliada a dificuldade permanente de caminhar ou subir escadas (utilizando prótese, bengala ou aparelho auxiliar, no caso de a pessoa utilizá-lo), de acordo com a seguinte classificação:
  - a. Não consegue de modo algum– para a pessoa que declarou ser permanentemente incapaz, por deficiência motora, de caminhar e/ou subir escadas sem a ajuda de outra pessoa;
  - b. Grande dificuldade– para a pessoa que declarou ter grande dificuldade permanente de caminhar e/ou subir escadas sem a ajuda de outra pessoa, mesmo com uso de prótese, bengala ou aparelho auxiliar;
  - c. Alguma dificuldade– para a pessoa que declarou ter alguma dificuldade permanente de caminhar e/ou subir escadas sem a ajuda de outra pessoa, ainda usando prótese, bengala ou aparelho auxiliar;
  - d. Ou nenhuma dificuldade– para a pessoa que declarou não ter qualquer dificuldade permanente de caminhar e/ou subir escadas sem a ajuda de

outra pessoa, ainda que precisando usar prótese, bengala ou aparelho auxiliar (IBGE, 2010);

- Deficiência intelectual: Foi pesquisado se a pessoa tinha alguma deficiência intelectual permanente que limitasse as suas atividades habituais. Não foram consideradas como deficiência intelectual as perturbações ou doenças mentais como autismo, neurose e esquizofrenia (IBGE, 2010).

Há de se considerar que a partir da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2013, realizada pelo IBGE em parceria com o Ministério da Saúde, a partir do panorama nacional e internacional da produção de indicadores sociais, grupos populacionais específicos e uso do tempo, foi apontado um número inferior ao indicado pelo Censo de 2010 quanto a PcD, considerando 6,7% em toda a população brasileira, em números absolutos em 12 milhões e 748 mil e, 17,2 percentual de pessoas com alguma limitação funcional, o que equivale a 32 milhões e 857 mil. No entanto, os números anteriores não devem ser desconsiderados (BOTELHO; PORCIÚNCULA, 2018). A partir de tais informações, tem-se os demonstrativos da relevância dessa parcela da população nos cenários mundial e nacional.

Um importante componente que permeia o cotidiano dessas pessoas foi mencionado no Relatório Mundial sobre a Deficiência e diz respeito às barreiras, entre elas à informação e tecnologia, ao transporte, à educação, à entrada no mercado de trabalho, de atitude, e outras, apontadas como pontos que impedem ou dificultam a participação plena e eficaz da PcD na sociedade de forma igualitária (OMS, 2011). Trazer à luz esses números expõe essa parcela da população nos âmbitos mundial e nacional e enfatiza a importância de se entender a relação entre as barreiras e as dificuldades por elas impostas.

As questões referentes ao acesso foram analisadas em mais de 12 bases de dados estatísticos sobre deficiência de agências internacionais e organizações localizadas em mais de 100 países, a partir de mais de 1,2 milhões de dados que apontaram avanços no que permeia a deficiência, porém existem inúmeras barreiras impeditivas para a plena inclusão da PcD na vida de suas comunidades, tendo como consequências os altos níveis de pobreza, a falta de acesso à educação, aos serviços de saúde, ao emprego e uma inexpressiva participação política, bem como a falta de acessibilidade a ambientes físicos e virtuais. E diante desses resultados, foram estabelecidas sete metas e 11 indicadores vinculados à PcD, que fazem parte da “Agenda 2030 para o Desenvolvimento

Sustentável”, vinculada à Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (CDPD), da qual o Brasil é signatário, e sua implementação deve estar de acordo com ela. Os resultados desse relatório, embora estejam relacionados a dados que envolvam a PcD, indiretamente as dificuldades e benefícios por ele mencionados, afetam a sociedade como um todo, e podem ajudar a promover uma maior equidade entre pessoas (ONU, 2018).

## **1.1 OS CONCEITOS REFERENTES À ACESSIBILIDADE E AO DESENHO UNIVERSAL (DU)**

Ser acessível pressupõe possibilitar ao sujeito usufruir do seu direito constitucional de ir e vir. Entretanto, essa é uma condição que muitas vezes esbarra em barreiras arquitetônicas e sociais (MANZINI *et al.*, 2003).

Tal contexto vai ao encontro do inserido no Protocolo Facultativo da CDPD, que reconhece que:

“(...) a deficiência resulta da interação entre pessoas com deficiência e as barreiras, devidas às atitudes e ao ambiente que impedem a plena e efetiva participação dessas pessoas na sociedade em igualdade de oportunidades com as demais” (BRASIL, 2009)

A partir de tal afirmação, é possível entender os números do Relatório Mundial sobre a Deficiência (2010), onde entre 110 e 190 milhões de pessoas com alguma deficiência são afetadas pelas barreiras ambientais no mundo.

No entanto, é importante considerar que as barreiras estão inseridas no cotidiano de muitas pessoas com ou sem deficiência, de forma mais ou menos contundente, o que pode ser evidenciado quando mencionado as barreiras arquitetônicas dos ambientes e espaços, que, segundo Emmel e Castro (2003), são obstáculos construídos no meio urbano ou nos edifícios que impedem ou dificultam a livre circulação das pessoas que sofrem de alguma incapacidade transitória ou permanente. Renger (2009) as define como obstáculos arquitetônicos referentes à falta de manutenção nos espaços públicos, dificultando, restringindo ou impossibilitando o uso dos mesmos por toda a população. São por exemplo os obstáculos que impossibilitem a relação do indivíduo com o meio no qual está inserido, podendo ampliar sua a desvantagem funcional. Para Emmel, Gomes e Bauab (2010), as barreiras se referem aos principais obstáculos encontrados na maioria dos lugares de acesso público, como: calçadas com buracos, escadas, portas e corredores

estreitos, banheiros não adaptados, telefones públicos mal instalados, falta de sinalização ou má sinalização.

Uma importante mudança instaurada a partir da CDPD foi a do modelo médico no qual a deficiência era entendida como um problema de saúde, para o modelo social dos direitos humanos, onde ela passou a ser vista como uma equação que tem duas variáveis, sendo que uma delas diz respeito às limitações funcionais do corpo humano, e a outra está associada às barreiras impostas pelo ambiente (RICARDO, 2017). A partir da CDPD, foi enfatizado que as barreiras comportamentais e ambientais são fatores importantes, pois elas resultam na experiência e na extensão da deficiência ao impedirem a participação e inclusão, entendendo assim a Acessibilidade tanto como um princípio, como um direito, e nesse caso há uma obrigação dos Estados para a garantia da sua implementação como garantia fundamental para a concretização dos direitos humanos das PcD (OMS, 2011).

Conceituar as “barreiras”, de acordo com Gil (2006), ganha amplitude quanto ao que as permeia. Antes, a construção de rampas que possibilitam o acesso a escolas, centros de saúde, teatros, cinemas, museus, entre outros locais, eram tidas como suficientes, no entanto a Acessibilidade deve buscar outras esferas do fazer humano, como a eliminação de barreiras que impossibilitam o acesso à educação, ao trabalho, ao lazer, à cultura, aos esportes, à informação, à internet, entre outros.

Como forma de atender todas essas esferas, há o Decreto 5.296, que regulamenta as Leis nº 10.048, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e nº 10.098, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da Acessibilidade das PcD ou da PcMR, e a LBI, que categoriza as barreiras como:

- a) “barreiras urbanísticas: as existentes nas vias públicas e nos espaços de uso público;
- b) barreiras nas edificações: as existentes no entorno e interior das edificações de uso público e coletivo, no entorno e nas áreas internas de uso comum das edificações de uso privado multifamiliar;
- c) barreiras nos transportes: as existentes nos serviços de transportes;
- d) barreiras nas comunicações e informações: qualquer entrave ou obstáculo que dificulte ou impossibilite a expressão ou o recebimento de mensagens por intermédio dos dispositivos, meios ou sistemas de comunicação, sejam ou não de massa, bem como aqueles que dificultem ou impossibilitem o acesso à informação” (BRASIL, 2004b).

O Decreto nº 5.296 (BRASIL, 2004b), assim como a LBI (2015), definem barreiras como:

“(…) qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que limite ou impeça a participação social da pessoa, bem como o gozo, a fruição e o exercício de seus direitos à acessibilidade, à liberdade de movimento e de expressão, à comunicação, ao acesso à informação, à compreensão, à circulação com segurança, entre outros, classificadas em:

a) barreiras urbanísticas: as existentes nas vias e nos espaços públicos e privados abertos ao público ou de uso coletivo (BRASIL, 2004; LBI, 2015);

b) barreiras arquitetônicas: as existentes nos edifícios públicos e privados (BRASIL, 2004; LBI, 2015);

c) barreiras nos transportes: as existentes nos sistemas e meios de transportes (BRASIL, 2004; LBI, 2015);

d) barreiras nas comunicações e na informação: qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que dificulte ou impossibilite a expressão ou o recebimento de mensagens e de informações por intermédio de sistemas de comunicação e de tecnologia da informação;

e) barreiras atitudinais: atitudes ou comportamentos que impeçam ou prejudiquem a participação social da pessoa com deficiência em igualdade de condições e oportunidades com as demais pessoas (BRASIL, 2004; LBI, 2015);

f) barreiras tecnológicas: as que dificultam ou impedem o acesso da pessoa com deficiência às tecnologias” (BRASIL, 2004; LBI, 2015).

Para Elali, Araújo e Pinheiro, (2010, p. 118-119), a classificação das barreiras abrange:

- **Barreira Física ou Arquitetônica:** Obstáculos para o uso adequado do meio, geralmente originados pela morfologia de edifícios ou áreas urbanas (ELALI; ARAÚJO E PINHEIRO, 2010);
- **Barreira Comunicacional:** Dificuldade gerada pela falta de informações a respeito do local, em função dos sistemas de comunicação disponíveis (ou não) em seu entorno, quer sejam visuais (inclusive em Braille), lumínicos e/ou auditivos. Também são barreiras comunicacionais a falta de sinalização urbana, deficiência nas sinalizações internas dos edifícios, ausência de legendas e audiodescrição na TV, entre outras (ELALI; ARAÚJO E PINHEIRO, 2010);
- **Barreira Social:** Relativa aos processos de inclusão/exclusão social de grupos ou categorias de pessoas, especialmente no que se refere às chamadas “minorias”, como grupos étnicos, homossexuais, pessoas com deficiência e outros (ELALI; ARAÚJO E PINHEIRO, 2010);
- **Barreira Atitudinal:** Gerada pelas atitudes e comportamento dos indivíduos, impedindo o acesso de outras pessoas a algum local, quer isso aconteça de modo intencional ou não (ELALI; ARAÚJO E PINHEIRO, 2010).

Para Werneck (2000), o rompimento das barreiras possibilita a percepção de que a incapacidade é algo compartilhado socialmente, e esta passa a ser considerada como irrelevante entre as pessoas, com ou sem deficiência, e o meio ambiente, algo bastante relevante quando se pretende reconhecer e valorizar a diversidade humana.

Nesse sentido, a Acessibilidade pode ser vista como condição para destituir (ou amenizar) as barreiras em suas múltiplas dimensões, e embora estejam associadas na legislação brasileira à PcD e à pessoa com mobilidade reduzida, ela pode possibilitar que outras pessoas possam ser beneficiadas pelo uso e implantação dessa proposta.

Para Dischinger *et al.* (2006), permitir o acesso ao uso autônomo dos espaços por todos os cidadãos, além de atender a um direito, promove a inclusão e o exercício da cidadania, sem discriminação. Para isso, um espaço deve ser de fácil compreensão, permitindo a locomoção e a comunicação com segurança, conforto e autonomia independentemente de suas restrições do usuário. Camisão *et al.* (2003) argumentam que o espaço ser acessível é um direito universal, pois todas as pessoas são associadas a uma realidade essencial que diz respeito à diversidade, característica dos seres humanos, e um espaço adequado facilita a integração de seus usuários.

O termo “Acessibilidade” está inserido no Decreto 5.296, que dá os direcionamentos para a regulamentação de projetos arquitetônicos e urbanísticos, de comunicação e informação, de transporte coletivo, além da execução de qualquer tipo de obra com destinação pública ou coletiva (BRASIL, 2004). O Capítulo IV do Decreto se reporta às normas técnicas ligadas à Acessibilidade da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), e tem na NBR9050 de 2015 um importante parâmetro para direcionar o uso da Acessibilidade na concepção e implantação dos projetos arquitetônicos e urbanísticos, porém, a ABNT, de forma a abranger uma multiplicidade à qual a Acessibilidade se aplica, dispõe de outras normas:

- NBR 14020 – Acessibilidade à Pessoa Portadora de Deficiência – Trem de Longo Percurso (ABNT, 2017);
  - NBR 13994– Elevadores de Passageiros – Elevadores para Transportes de Pessoa Portadora de Deficiência (ABNT, 2000);
  - NBR 14273– Acessibilidade a Pessoa Portadora de Deficiência no Transporte Aéreo Comercial (ABNT, 1999);
-

- NBR 14970-1- Acessibilidade em Veículos Automotores- Requisitos de Dirigibilidade (ABNT, 2003a);
  - NBR 14970- Acessibilidade em Veículos Automotores- Diretrizes para avaliação clínica de condutor (ABNT, 2003b);
  - NBR 14970-3- Acessibilidade em Veículos Automotores- Diretrizes para avaliação da dirigibilidade do condutor com mobilidade reduzida em veículo automotor apropriado (ABNT, 2003c);
  - NBR 16001- Responsabilidade social - Sistema da gestão - Requisitos (ABNT, 2004);
  - NBR 14021- Transporte - Acessibilidade no sistema de trem urbano ou metropolitano (ABNT, 2005a);
  - NBR 15250- Acessibilidade em caixa de autoatendimento bancário (ABNT, 2005b);
  - NBR 15320- Acessibilidade à pessoa com deficiência no transporte rodoviário (ABNT, 2005c);
  - NBR 14022- Acessibilidade em veículos de características urbanas para o transporte coletivo de passageiro (ABNT, 2006a);
  - NBR 15450- Acessibilidade de passageiro no sistema de transporte aquaviário (ABNT, 2006b);
  - NBR 313- Elevadores de passageiros - Requisitos de segurança para construção e instalação - Requisitos particulares para a acessibilidade das pessoas, incluindo pessoas com deficiência (ABNT, 2007);
  - NBR 15599- Acessibilidade - Comunicação na Prestação de Serviços (ABNT, 2008);
  - NBR 15570- Transporte - Especificações técnicas para fabricação de veículos de características urbanas para transporte coletivo de passageiros (ABNT, 2009a);
  - NBR 15655-1- Plataformas de elevação motorizadas para pessoas com mobilidade reduzida - Requisitos para segurança, dimensões e operação funcional. Parte 1: Plataformas de elevação vertical (ISO 9386-1, MOD) (ABNT, 2009b);
  - NBR 16537- Acessibilidade - Sinalização tátil no piso - Diretrizes para elaboração de projetos e instalação (ABNT, 2016a);
-

- NBR 16452- Acessibilidade na Comunicação-Audiodescrição (ABNT, 2016b);
- NBR 15290- Acessibilidade em comunicação na televisão (ABNT, 2016c).

Essa abrangência normativa se aproxima da diversidade explicitada nas dimensões de Acessibilidade propostas por Sasaki:

1. Acessibilidade arquitetônica: sem barreiras ambientais físicas nos recintos internos; externos e nos transportes coletivos (SASSAKI, 2010, p.5);
2. Acessibilidade comunicacional: sem barreiras na comunicação interpessoal (face-a-face, língua de sinais, linguagem corporal, linguagem gestual etc.), na comunicação escrita (jornal, revista, livro, carta, apostila, etc., incluindo textos em braile, textos com letras ampliadas para quem tem baixa visão, notebook e outras tecnologias assistivas) e na comunicação virtual (acessibilidade digital) (SASSAKI, 2010, p.5);
3. Acessibilidade metodológica: sem barreiras nos métodos e técnicas de estudo (adaptações curriculares, aulas baseadas nas inteligências múltiplas, uso de todos os estilos de aprendizagem, participação do todo de cada aluno, nova proposta de avaliação de aprendizagem, educação, logística didática, etc.), de ação comunitária (metodologia social, cultural, artística etc. baseada em participação ativa) e de educação dos filhos (novos métodos e técnicas nas relações familiares, etc.) (SASSAKI, 2010, p.5);
4. Acessibilidade instrumental: sem barreiras nos instrumentos e utensílios de estudo (lápiz, caneta, transferidor, régua, teclado de computador, materiais pedagógicos), de atividades da vida diária (Tecnologia Assistiva – TA, para comunicar, fazer a higiene pessoal, vestir, comer, andar, tomar banho, etc.) e de lazer, esporte e recreação (dispositivos que atendam às limitações sensoriais, físicas e mentais, etc.) (SASSAKI, 2005, p.5);
5. Acessibilidade programática: sem barreiras invisíveis embutidas em políticas públicas (leis, decretos, portarias, resoluções, medidas provisórias, etc.), em regulamentos (institucionais, escolares, empresariais, comunitários, etc.) e em normas de um geral (SASSAKI, 2010, p.5);
6. Acessibilidade atitudinal: por meio de programas e práticas de sensibilização e de conscientização das pessoas em geral e da convivência na diversidade humana resultando em quebra de preconceitos, estigmas, estereótipos e discriminações (SASSAKI, 2010, p.5).

Cabe citar que existem direcionamentos que, embora não estejam nomeados na legislação brasileira, são conceitos que buscam ampliar o uso dos espaços, produtos e serviços para atender à diversidade de pessoas, como é o caso do *accessible design* ou desenho acessível, que busca soluções para a PcD ou da PcMR, de forma pontual no projeto, sendo inserido comumente no final do processo, tendo como

resultados, em geral, soluções que acabam excluindo os usuários (ORMEROD; NEWTON, 2011). Esse desenho pode ser exemplificado quando se pensa em um acesso ao interior do edifício a partir de uma entrada, que embora atenda as normas técnicas de Acessibilidade, está localizada separada da entrada principal. Essa separação entre uma entrada principal e uma entrada acessível estabelece uma ruptura importante no que tange à inclusão do indivíduo com deficiência física e com mobilidade reduzida aos demais usuários, descumprindo a NBR 9050 (2015), que no item 6.2 sobre “Acessos”, determina que

“Todas as entradas de em edificações ou equipamentos urbanos devem ser acessíveis, e uma ou mais entradas secundárias devem ser disponibilizadas apenas quando há justificativas técnicas mostrando a impossibilidade de promover a acessibilidade na entrada principal” (NBR9050, 2015, p. 54).

Diferente do desenho acessível, o *inclusive design*, ou desenho inclusivo, buscou a partir da sua concepção direcionar o olhar para a diversidade dos usuários, e tem sua origem atrelada à norma inglesa de Acessibilidade, de acordo com Fletcher (2006). Deve-se considerar, de acordo com o autor, que o desenho de espaços, produtos e serviços atendam às normas técnicas de Acessibilidade e tantas pessoas quanto for razoavelmente possível, não havendo necessidade de adaptação especial ou *design* especializado. Para isso, busca-se:

- Desenvolver uma linha de produtos procurando englobar o maior número possível de pessoas;
- Garantir que cada produto individual seja pensado para pessoas distintas;
- Reduzir o nível de habilidades necessárias para o uso de cada produto, melhorando a experiência do usuário e ampliando seu uso para uma ampla gama de clientes, com diferentes habilidades.

Diferente do desenho acessível, que é aplicado no final do projeto, o desenho inclusivo deve ser utilizado desde o início do processo, buscando prever ou identificar as barreiras impeditivas ao seu uso, o que requer uma compreensão de como o produto ou o serviço será usado e por quem, podendo passar por adequações relativas à Acessibilidade de acordo com mudanças de usos e demandas. Para tanto, esses usuários devem estar envolvidos ao longo do processo: planejamento, detalhamento, construção, ocupação, gerenciamento e operação (Fletcher, 2006).

Há no desenho inclusivo a busca pelo desenvolvimento de produtos funcionais, com *design* atraente, que sejam economicamente viáveis, buscando serem aceitos satisfatoriamente pela população de forma geral (CLARKSON; COLEMAN, 2013). Enfatiza-se que o termo “inclusivo” não está direcionado à PcD, pois não há o objetivo de atender as necessidades específicas desse público, mas sim ampliar seu uso para o maior número possível de pessoas (MENIN; PASCHOARELLI; SILVA, 2011).

Tais diretrizes aproximam o *desenho inclusivo* do *Universal Design*, ou Desenho Universal (DU), como expressado no Brasil, já que há neles a intenção de proporcionar o uso, independente das habilidades e competências, de um espaço, produto ou serviço sem necessidade de adaptações ou um *design* especializado (CONNELL *et al.*, 1997).

A expressão DU, dada pelo arquiteto Ron Mace, procurou articular uma mudança nos padrões estabelecidos em projetos de Arquitetura e Urbanismo e *design*. Segundo ele, o DU deveria ser utilizado para descrever o conceito de projetar e construir produtos e ambientes para serem utilizados por todos, na maior medida possível. Mace considera que há no DU a intenção de simplificar a vida de todos, tornando os produtos, as formas de comunicação e o ambiente construído mais utilizáveis pelo maior número de pessoas, com pouco ou nenhum custo extra (CAMBIAGHI, 2007).

Esse movimento de se pensar em um desenho que atendesse um amplo número de pessoas, incluindo a PcD, segundo Sasaki (2002), teve início de forma mais contundente a partir da década de 1950, quando profissionais de reabilitação passaram a denunciar a existência de barreiras físicas nos espaços urbanos, edifícios e nos transportes coletivos, por dificultarem ou impedirem a locomoção de deficientes, já que foi nesse período que essas pessoas passaram a ocupar um lugar mais expressivo na comunidade de alguns países.

Na década seguinte, a busca por ambientes menos restritivos buscou provocar um novo olhar para as cidades, com soluções que reduzissem ao máximo as barreiras arquitetônicas, fazendo com que países como o Japão, Estados Unidos e alguns pertencentes à Europa, se reunissem na Suécia para uma conferência que originou em 1963 o movimento intitulado *Barrier-Free Design*, ou Projeto Livre de Barreiras (CARLETTO; CAMBIAGHI, 2008). Esse programa evoluiu para a concepção do DU quando no *Center of Universal Design* – CUD, criado e estabelecido na Universidade da Carolina do Norte nos Estados Unidos, Ronald Mace, junto com arquitetos, engenheiros e *designers* conduziram a pesquisa intitulada “*Studies to Further the Development of*

*Universal Design*” entre 1994 e 1997, a qual contribui com parte dos resultados para o desenvolvimento das diretrizes para os Sete Princípios do DU (CONNELL *et al.*, 1997):

- **Uso equitativo:** O desenho de espaços e equipamentos deve ser compreendido por pessoas com habilidades diversas, impedindo sua segregação ou estigmatização (CONNELL *et al.*, 1997);
- **Flexibilidade no uso:** As diversas preferências e habilidades individuais devem ser consideradas no desenho, possibilitando opção de escolha aos usuários conforme suas necessidades (CONNELL *et al.*, 1997);
- **Simple e intuitivo:** Os espaços e equipamentos devem ser de fácil compreensão, independente da experiência, conhecimento, habilidades de linguagem ou nível de concentração dos usuários (CONNELL *et al.*, 1997);
- **Informação perceptível:** O desenho comunica a informação necessária ao usuário, independentemente das condições do ambiente ou de suas habilidades (CONNELL *et al.*, 1997);
- **Tolerância ao erro:** O desenho minimiza riscos e consequências adversas de ações acidentais ou não intencionais (CONNELL *et al.*, 1997);
- **Baixo esforço físico:** O espaço ou equipamento deve ser eficiente e confortável na sua utilização, considerando todas as habilidades dos usuários, ocasionando-lhes o mínimo de fadiga (CONNELL *et al.*, 1997);
- **Tamanho e espaço para aproximação e uso:** Os espaços e os equipamentos devem ter dimensões apropriadas para o acesso, o alcance, a manipulação e o uso, independentemente do tamanho do corpo do usuário, da postura ou mobilidade (CONNELL *et al.*, 1997).

O conceito do DU chegou ao Brasil na década de 1990, através de profissionais e acadêmicos que estavam envolvidos nas questões referentes à Acessibilidade e na luta pelos direitos da PcD, tendo sido disseminado de forma mais contundente a partir do IV Seminário Ibero-Americano de Acessibilidade ao Meio Físico, em junho de 1994, na Cidade do Rio de Janeiro, através do Arquiteto Edward Steinfeld, diretor do *Center for Inclusive Design and Environmental Access (IDeA)* na Universidade de Buffalo, nos Estados Unidos. O DU foi citado pela primeira vez no texto da NBR 9050, na sua versão de 1994 (CAMBIAGHI, 2007).

No entanto, os conceitos referentes ao DU no Brasil foram disseminados de forma mais contundente a partir de 2004, quando aconteceu a Conferência Internacional "Desenhando para o Século XXI", onde profissionais, representantes de ONGs e de diversos setores da sociedade civil, universidades e instituições estatais debateram sobre o tema. O resultado dessa Conferência foi a "Carta do Rio", que reconheceu no DU um conceito emergente para o desenvolvimento inclusivo e sustentável (Anexo 3) (CAMBIAGHI, 2007).

No mesmo ano, o Decreto nº 5.296 foi promulgado e nele instituído a definição do DU como sendo:

“Uma concepção de espaços, artefatos e produtos que visam atender simultaneamente todas as pessoas, com diferentes características antropométricas e sensoriais, de forma autônoma, segura e confortável, constituindo-se nos elementos ou soluções que compõem a acessibilidade” (BRASIL, 2004b).

Também foram definidos importantes usos para o DU no Decreto nº 5.296, assim como na LBI, que dizem respeito a sua importância nas diretrizes curriculares dos cursos de Arquitetura e Urbanismo e Engenharia, assim como naquelas que são correlatos, além de serem exploradas como tema de pesquisa. Na versão da NBR 9050 de 2004, a definição do DU foi mantida, porém na versão de 2015 houve o acréscimo dos seus conceitos incorporados no primeiro anexo da norma.

Há de se compreender que os apontamentos acima citados procuram ampliar o uso dos espaços, produtos, serviços, entre outros, a partir da diversidade dos usuários, assim como entende-se que há uma busca a partir da elaboração e uso desses conceitos, por uma sociedade mais igualitária, a partir da inclusão da PcD e da PcMR. Compreender esses temas e suas diferentes variáveis pode pontuar uma importante reflexão sobre o conhecimento em Acessibilidade e em DU para diferentes profissionais, entre eles os responsáveis pelo planejamento e adequação de ambientes facilitadores. Isso fica implícito quando é mencionado o Relatório Mundial sobre a Deficiência:

“O ambiente pode ser mudado para melhorar a saúde, evitar incapacidades, e melhorar os resultados finais para as pessoas com deficiência. Tais mudanças podem ser implementadas pela legislação, por mudanças nas políticas públicas, pela construção da capacidade de agir, ou por desenvolvimentos tecnológicos que gerem a acessibilidade do desenho do ambiente construído e do transporte; a Sinalização para beneficiar pessoas com deficiências sensoriais (...)” (OMS, 2010, p. 4).

Nesse caso, é preciso atentar o olhar para além do “usual”, é necessário enxergar o todo, e se for considerada uma abordagem interdisciplinar de profissionais para a concepção, construção, ocupação e uso do espaço, produto ou serviço, a visão específica de cada um deles deve atentar-se para os diferentes pontos de vista, de percepção, de formas de locomoção, de compreensão e necessidades espaciais, tendo como foco um maior número de pessoas (DUARTE; COHEN, 2004).

O entendimento da importância que há entre a interação do indivíduo e o espaço pode direcionar os processos de planejamento do ambiente de maneira universal, dispondo como enfoque o futuro usuário, desconsiderando um padrão “imposto”, possibilitando seu uso por pessoas com diferentes necessidades físicas, sensoriais e intelectuais. Leva-se também em conta o impacto físico e psicológico causado pelo ambiente, bem como a satisfação e segurança, pois “todas as pessoas terão problemas com o ambiente quando não forem respeitadas as suas diferenças, dificuldades e características funcionais” (CAMBIAGHI, 2007, p. 269). Dessa forma, julga-se que um local que diminui a capacidade individual da pessoa pode levá-la a acreditar que ela é parte do problema numa inversão de valores, já que nesse caso, são as condições espaciais que impõem as limitações aos usuários e não o oposto.

A partir da discussão encaminhada nos contextos acima referenciados, esta Tese buscou na Acessibilidade e no DU parâmetros para que fosse lançado um olhar quanto a suas inserções na Arquitetura e Urbanismo e na Terapia Ocupacional, temas a serem discutidos no próximo item deste trabalho.

## **1.2 ARQUITETURA E URBANISMO, TERAPIA OCUPACIONAL E A NECESSIDADE DE FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS PARA OS CONCEITOS DE ACESSIBILIDADE E DU.**

Entende-se que a formação profissional de Arquitetos Urbanistas e Terapeutas Ocupacionais perpassa as universidades, locais que, para Duarte e Cohen (2004), abrigam os grandes avanços ocorridos nos séculos XX e XXI nos campos da ciência, tecnologia e cultura. No entanto, as autoras enfatizam que além de profissionais altamente qualificados, faz-se necessário a formação de cidadãos que devem propor caminhos que ajudem na construção de um país baseado nos princípios da igualdade com diversidade e

liberdade com solidariedade, vislumbrando assim um salto qualitativo, de forma a repensar suas missões e responder às necessidades de sua época.

Buscando estar inseridas nesse contexto, existe, por parte das Instituições de Educação Superior (IES), a busca por maneiras de oferecer ao aluno uma formação global, abrangendo sua formação técnica, sem deixar de apresentar a ele diferentes contextos sociais e papéis em grupos variados, com o intuito de abranger as naturezas: econômica, política, social, cultural, ética e moral, facilitando a inclusão dos mesmos num cenário maior (SANTOS, 2003).

A formação diversa e cidadã desses futuros profissionais está implícita na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB (1996)<sup>1</sup>, quando diz, em seu Capítulo IV, sobre a Educação Superior:

Art. 43: A educação superior tem por finalidade:

- I. Estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo (BRASIL, 1996);
- II. Formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua (BRASIL, 1996);
- III. Incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive (BRASIL, 1996);
- IV. Promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber através do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação (BRASIL, 1996);
- V. Suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional e possibilitar a correspondente concretização, integrando os conhecimentos que vão sendo adquiridos numa estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento de cada geração (BRASIL, 1996);
- VI. Estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade;
- VII. Promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição (BRASIL, 1996).

---

<sup>1</sup> Lei que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, pelo Ministério da Educação.

A LDB é um ponto importante para a elaboração das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) dos cursos de graduação, que além de proferir maior autonomia às IES na definição dos currículos de seus cursos, proporcionam também um direcionamento para a implantação e a implementação dos projetos político-pedagógicos, que devem considerar o contexto sócio-político-cultural que envolve cada IES (SANTANA *et al.*, 2005).

A construção do Projeto Político Pedagógico (PPP), considerando as variações de cada instituição, é o instrumento legal diante do Ministério da Educação que norteia a formação profissional do aluno. Ele deve estar em acordo com outros documentos que regem a IES e considerar o Artigo nº 207 da Constituição Federal que trata da indissociação e da articulação entre “ensino, pesquisa e extensão” como imprescindíveis ao processo de formação profissional dos estudantes, que deve ser realizado com flexibilidade curricular e articulação entre teoria e prática (UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO, 2016).

Para além das orientações acadêmicas, devem constar, dentre outros elementos:

(...) conhecimentos e saberes necessários à formação das competências estabelecidas no perfil do egresso; estrutura curricular; ementário, bibliografias básica e complementar; estratégias de ensino; docentes; recursos materiais, serviços administrativos, serviços de laboratórios e infraestrutura de apoio ao pleno funcionamento do curso (BRASIL, 2006, p. 36).

A formação do curso de Arquitetura e Urbanismo passa pelos direcionamentos inseridos nas suas DCN, sendo a primeira estabelecida em 1994, tendo sido reeditada em 2006 e em 2010, mantendo uma formação única em todo Brasil. A Resolução CNE/CES nº 2 de 2010, indica no artigo 3º, parágrafo 1 que:

“A proposta pedagógica para os cursos de graduação em Arquitetura e Urbanismo deverá assegurar a formação de profissionais generalistas, capazes de compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação à concepção, à organização e à construção do espaço interior e exterior, abrangendo o urbanismo, a edificação, o paisagismo, bem como a conservação e a valorização do patrimônio construído, a proteção do equilíbrio do ambiente natural e a utilização racional dos recursos disponíveis”. (BRASIL, 2010d, p. 1).

Considerando que as atribuições profissionais são baseadas na sua formação generalista, de acordo com a Lei nº 12.378, foram estabelecidos 11 campos de atuação, entre eles a concepção e execução de projetos de ambientes, de projetos para espaços

externos, livres e abertos, privados ou públicos como parques e praças, considerados isoladamente ou em sistemas, dentro de várias escalas, inclusive a territorial, e a de Acessibilidade, entre outros (BRASIL, 2010d).

Já as DCN da Terapia Ocupacional foram aprovadas no ano de 2001 pelo Ministério da Educação (MEC), considerando um perfil profissional e curricular que busca uma formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, de modo que após sua formação o indivíduo esteja capacitado tanto para o trabalho no campo clínico-terapêutico como no preventivo, tendo como conhecimento os fundamentos históricos, filosóficos e metodológicos da profissão considerando a ética profissional e os diferentes modelos de intervenção, baseados no rigor científico e intelectual (BRASIL, 2002).

Para Costa *et al.* (2018), a Terapia Ocupacional, diferente de outros cursos, enfatiza que a elaboração da política de saúde se apoia nas relações entre saúde e sociedade, e se pauta considerando que essa carreira relaciona a ideia da diversidade e do multiculturalismo como entendimento dos fenômenos sociais, culturais, políticos e das problemáticas de saúde da população, em um sentido emancipatório e ampliado de vivências, de forma democrática e ética.

Entre os pontos que se correlacionam com as competências do Terapeuta Ocupacional no ambiente social de acordo com a Resolução nº 383/2010, cabe enfatizar a sua atuação no que diz respeito, segundo o Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO, 2010), a:

“Adaptações ambientais e urbanísticas, mobilidade, acessibilidade e outras tecnologias de suporte para inclusão sociocomunitária e de favorecimento do diálogo intercultural, o desenvolvimento de atividades por meio de tecnologias de comunicação, informação, de tecnologia assistiva e de acessibilidade, além de favorecer o acesso à inclusão digital como ferramentas de empoderamento para pessoas, famílias, grupos e comunidades” (COFFITO, 2010).

No que tange à Acessibilidade, percebe-se sua importância, considerando que o tema está inserido em ambas as diretrizes curriculares. O disposto nas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Terapia Ocupacional em 2002, foi definido no seu artigo 5º, sobre o objetivo da formação do Terapeuta Ocupacional, que é o de propiciar a esse profissional “conhecimentos requeridos para o exercício entre outras competências, a Acessibilidade, através da indicação, confecção e treinamento de dispositivos, adaptações, órteses, próteses e *software*” (BRASIL, 2002).

Na instituição das Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo, de 2010, o artigo 5º descreve que deverão constar, na formação profissional, habilidades necessárias para “conceber projetos de arquitetura, urbanismo e paisagismo e para realizar construções, considerando os regulamentos legais, de modo a satisfazer as exigências culturais, econômicas, estéticas, técnicas, ambientais e de Acessibilidade dos usuários” (BRASIL, 2010).

Diante disso, atenta-se que a formação desses profissionais atende ao Art. 55 da LBI, que diz respeito “a concepção e a implantação de projetos que tratam do meio físico, de transporte, de informação e comunicação, inclusive de sistemas e tecnologias da informação e comunicação, e de outros serviços, equipamentos e instalações abertos ao público, de uso público ou privado de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, devem atender aos princípios do DU, tendo como referência as normas de acessibilidade” (BRASIL, 2015):

§ 1º O DU será sempre tomado como regra de caráter geral (BRASIL, 2015);

§ 2º Nas hipóteses em que comprovadamente o DU não possa ser empreendido, deve ser adotada adaptação razoável (BRASIL, 2015);

§ 3º Caberá ao poder público promover a inclusão de conteúdos temáticos referentes ao DU nas diretrizes curriculares da educação profissional e tecnológica e do ensino superior e na formação das carreiras de Estado (BRASIL, 2015);

§ 4º Os programas, os projetos e as linhas de pesquisa a serem desenvolvidos com o apoio de organismos públicos de auxílio à pesquisa e de agências de fomento deverão incluir temas voltados para o DU (BRASIL, 2015);

§ 5º Desde a etapa de concepção, as políticas públicas deverão considerar a adoção do DU (BRASIL, 2015).

As reflexões que dizem respeito às barreiras são evidenciadas neste trabalho, pois estão relacionadas à teoria e as práticas relacionadas à ocupação do arquiteto e do terapeuta ocupacional, considerando seus diferentes pontos de vista no que tange à inserção do indivíduo no meio, na busca pela eliminação das barreiras de forma a propiciar o acesso e facilitar a interação do usuário com o ambiente e com as tarefas a serem executadas. Para tanto, tem-se como indicativos a legislação e as diretrizes dos cursos de Terapia Ocupacional e de Arquitetura e Urbanismo no que tange a ambas as profissões.

Considerando as perspectivas deste trabalho, presume-se que a Terapia Ocupacional e a Arquitetura e Urbanismo são áreas passíveis de incluírem, sob pontos de

vista diferentes, o indivíduo ao meio, buscando eliminar barreiras, propiciar o acesso e facilitar a interação do usuário com o ambiente e com as tarefas a serem executadas, especificamente tendo como princípio o Decreto nº 5.296 e a LBI, que mencionam a inclusão de conteúdos referentes ao DU nas diretrizes curriculares da educação no ensino superior.

Pensando na concepção de um espaço físico que busca a relação pessoa-ambiente de forma universal, procurando atender inúmeras necessidades de indivíduos com diferentes perfis antropométricos, cognitivos ou sensoriais, entende-se que o conteúdo pode ser desenvolvido em cada curso e de forma interdisciplinar, considerando informações relevantes da área de cada profissão envolvida, de forma a produzir elementos complementares que atendam a essa ampla gama de pessoas (CÂNDIDO, 2015).

Considerando o olhar de um arquiteto, provavelmente será pontuado o uso do espaço de acordo com o perfil dos usuários e um quantitativo sobre eles para considerar a escala do lugar, sua estrutura física, relações com o entorno, dimensões, mobiliários, incidência luminosa, conforto térmico, segurança, entre outros elementos importantes que envolvem um projeto e sua construção. Outros profissionais podem contemplar o uso deste espaço apontando para outras questões, por exemplo, o Terapeuta Ocupacional desenvolve seu trabalho a partir do indivíduo e das atividades a serem desempenhadas e como serão desenvolvidas no ambiente<sup>2</sup>, quais componentes das tarefas estão envolvidos, qual a relevância da realização da tarefa no cotidiano do sujeito, como e quais ferramentas ligadas à Tecnologia Assistiva (TA) possibilitam a realização das atividades, o que pode acontecer através de intervenções ambientais, propiciando a interação do indivíduo com o ambiente e com as tarefas a serem desempenhadas.

Nesse contexto, o Terapeuta Ocupacional pode utilizar os conceitos norteadores do DU e da Acessibilidade, buscando contribuir para uma maior independência e autonomia ao indivíduo quando e se necessário, auxiliando na investigação, análise e interpretação, colaborando significativamente para um melhor desempenho funcional do usuário com o produto (RIBEIRO, 2007).

---

<sup>2</sup> Emmel e Castro (2002) salientam que a acessibilidade não se reserva apenas ao meio físico, mas se volta a um contexto maior que rodeia todas as atividades da vida cotidiana de uma pessoa.

Contudo, um ambiente que considere os aspectos da Acessibilidade e do DU deve atender às normas técnicas e aos princípios atrelados aos temas, promovendo um ponto de intersecção entre o trabalho do terapeuta ocupacional e do arquiteto (entendido na escala de atuação como *designer* de ambientes e *designer* dos produtos de uso desses ambientes). Esses enfoques são amplamente complementares, especialmente quando as mudanças relacionadas à capacidade física, cognitiva ou sensorial interferem na relação desse indivíduo com o ambiente, e a eliminação das barreiras facilita a interação do indivíduo com o meio e com as tarefas a serem executadas no mesmo.

A questão da consciência profissional, da formação e capacitação de todos os envolvidos no planejamento e construção dos espaços é fundamental para a garantia de uma arquitetura acessível a um maior número possível de usuários. Cambiaghi (2007) destaca que:

“Países que tiveram, com seus planejadores, técnicos e construtores, a preocupação do desenvolvimento de sua urbe sob a ótica da diversidade humana e dos conceitos do DU, refletem em suas cidades uma acessibilidade maior a todos os seus usuários” (CAMBIAGHI, 2007, p. 95).

Considerando tais perspectivas, assimilar esses conceitos na concepção dos projetos e sua aplicabilidade tende a atender às necessidades espaciais através do seu uso com segurança e conforto por uma diversidade de pessoas que podem variar seus gostos, anseios e capacidades ao longo da vida. Para tanto, se entende a importância do processo de formação inicial desse indivíduo, tendo na graduação o seu arcabouço.

Terapeutas ocupacionais e arquitetos urbanistas, considerando esse trabalho, são os atores que podem minimizar ou eliminar as limitações funcionais do indivíduo diante das demandas do ambiente, assim como propiciar o bom desempenho nas atividades cotidianas, considerando os diferentes olhares de cada profissão. No entanto, na prática, nem sempre a Acessibilidade e o DU são de domínio desses profissionais, direcionando, portanto, questionamentos sobre a formação na graduação nesta especificidade.

Nota-se que a necessidade do mercado impõe muitas vezes profundas transformações no sistema, cuja razão de ser não é mais apenas a de formar quadros de dirigentes da nação e a intelectualidade profissional urbana (modelo que prevaleceu até meados do século XX), mas também a de produzir mão-de-obra especializada (VIEIRA, 2003). É relevante considerar que “num mundo em que aumenta constantemente a

competitividade, a educação é cada vez mais canalizada para o desenvolvimento das competências para o mundo do trabalho, e não para a reflexão” (GOERGEN, 1998, p. 63).

### **1.3 PESQUISAS SOBRE ACESSIBILIDADE E DU: O QUE TEM SIDO PRODUZIDO NO BRASIL?**

Francisco e Menezes (2011), em revisão teórica, destacaram que a construção de espaços na concepção desses conceitos deve beneficiar a todas as pessoas, com suas características antropométricas e sensoriais diferentes. Concluem que com os critérios do DU, o ambiente torna-se acessível, possibilitando a inclusão e, portanto, o uso dos espaços construídos por qualquer usuário.

Bestetti (2014) destacou, em seu artigo temático, os conceitos de DU e de Acessibilidade associados ao envelhecimento humano e articulou que:

“O DU permite o melhor desempenho com o menor esforço para todas as pessoas, mesmo aquelas com mobilidade reduzida. Além disso, compreender as variáveis do conforto ambiental como os impactos de ruídos, variações de temperatura e luminosidade, benefícios de ventilação e insolação adequadas, comprova que cada organismo apresenta especificidades que definem limites de bem-estar que podem ser controlados em espaços construídos bem planejados”. (BESTETTI, 2014, P. 610).

O trabalho realizado por Corrêa (2014) buscou analisar a satisfação das condições da Acessibilidade, assim como a satisfação dos estudantes com deficiência em sete faculdades de uma IES no Estado de São Paulo. Parte dos resultados apontaram que os professores não haviam tido uma formação voltada a atender as necessidades específicas desses alunos, no entanto eles procuraram formas de incluí-los, resultando inclusive na permanência desses. Constatou-se também apontamentos dos professores quanto à necessidade de adequações físicas nos locais pesquisados, demonstrando algum conhecimento sobre o tema, assim como outras ausências, como por exemplo a consolidação dos núcleos de Acessibilidade, locais que direcionam ações diversas envolvendo esses alunos.

Leonel, Leonardo e Garcia (2015) mostram que as políticas públicas, especificamente aquelas voltadas para a educação especial na perspectiva da inclusão, têm representado importantes avanços no sistema educacional, pois têm possibilitado o

acesso de PcD na Educação Básica com êxito. Porém, no Ensino Superior a inserção do aluno com deficiência ainda encontra importantes barreiras, especialmente no que se refere ao aluno com deficiência intelectual.

Mais recentemente, Feitosa e Righi (2016), a partir de um levantamento descritivo sobre a Acessibilidade e DU no Mundo e no Brasil, trazem a crítica da importância desses conceitos e da necessidade de políticas que se efetivem na prática:

No Brasil, existem normas e legislações, consideradas as mais avançadas no mundo, mas ainda falta aplicá-las de forma plena e satisfatória para promover a inclusão social da pessoa com deficiência. A acessibilidade e o DU são direitos fundamentais para as pessoas com ou sem deficiência, que asseguram a capacidade de circular pelos espaços com autonomia. Os espaços acessíveis devem ser valorizados pela sociedade, que deve passar a questionar quais as políticas públicas e privadas adotadas no Brasil e no mundo referentes à acessibilidade de forma a aperfeiçoá-las e torna-las mais eficazes nas edificações e cidades. (FEITOSA; RIGHI, 2016, p.16)

Tendo a inclusão como principal foco, Ricardo, Saço e Ferreira (2017) fizeram uma reflexão sobre a Acessibilidade como principal meio para o desenvolvimento eficiente das práticas pedagógicas, de forma que possam assegurar a aprendizagem de todos na educação superior, dando autonomia e independência ao aluno. No entanto, para que isso possa acontecer, é preciso repensar o uso da TA, chamada pelos autores como o “velho modelo” dentro de um contexto maior que é o DU ou “novo modelo”, promovendo uma melhor educação para os estudantes, nesse contexto, com diferentes mecanismos de ação.

Em uma revisão mais atual, Bock *et al.* (2017) trazem uma diferente perspectiva do uso desses conceitos para a aprendizagem de pessoas com necessidades educacionais especiais. A partir de revisão da literatura, os autores identificaram categorias importantes para a discussão, tais como as contribuições históricas e legais no Brasil, a da pesquisa sobre o DU na América do Norte e a escassez de pesquisas em nosso país, ressaltando a necessidade de mais investimento nesse campo para promover a inclusão na educação.

Para Ferreira e Porto (2018), o tema da Acessibilidade e da PcD é um tema necessário de ser discutido e estudado no Brasil:

“Estudar, pesquisar, discutir, falar e escrever sobre um tema dos mais importantes e que faz parte das nossas preocupações social e humana é

desafio que deve ser enfrentado no âmbito mais apropriado: a bioética. Questões de deficiência e acessibilidade remetem aos direitos fundamentais da pessoa, à Constituição brasileira, à legislação vigente no país, ao Sistema Único de Saúde (SUS) e a conceitos, teorias éticas e princípios de justiça como autonomia, equidade, exclusão social, moral, utilitarismo e vulnerabilidade, entre outras questões, discutidas por bioeticistas e filósofos, contemporâneos ou não” (FERREIRA; PORTO, 2018, p. 1).

Marques *et al.* (2018), a partir da pesquisa, objetivaram analisar a Acessibilidade física da recepção de unidades de atenção primária à saúde em 157 unidades de saúde no Ceará, Brasil e concluiu que escadas, rampas e piso foram inacessíveis na maioria das unidades de saúde. Destacam que o acesso por PcD na Atenção Primária, por causa de suas barreiras físicas, arquitetônicas e mobiliárias, comprometem o acolhimento integral dos usuários desses serviços.

Rocha, Desiderio e Massaro (2018) investigaram a Acessibilidade de um parque durante as brincadeiras de crianças com paralisia cerebral e verificaram que a falta dela requereu auxílio de professoras e dos cuidadores das crianças e concluíram que sua falta possivelmente prejudicou o desempenho das brincadeiras. Com isso, alertaram para a importância da formação dos profissionais para ampliar a participação das crianças e a adequação do parque, com segurança e Acessibilidade, conforme preconiza o DU.

Leite e Campos (2018), a partir de pesquisa qualitativa, analisaram o percurso escolar de estudantes com deficiência na Educação de Jovens e Adultos (EJA) e no nível de Ensino Médio. As autoras observaram que os alunos passaram por diversas escolas ao longo do tempo, e relataram dificuldades para o processo inclusivo. A escola foi relatada como meio de qualificação para o trabalho. As autoras concluíram que há desafios para a inclusão na EJA, em especial relacionados à Acessibilidade física e curricular.

No tocante às universidades, Nogueira e Oliver (2018) destacam uma evolução na inclusão de PcD no ensino superior, pelo incentivo de programas governamentais. Segundo as autoras, os currículos dos cursos de graduação em Terapia Ocupacional das universidades e seus grupos de pesquisa não indicam atividades na área da Educação, o que tornaria difíceis as ações profissionais no campo.

Almeida e Ferreira (2018), a partir de pesquisa qualitativa com sujeitos com deficiências na universidade, indicam a necessidade de rever os modelos correntes de levantamento de dados sobre alunos com deficiências IES do Brasil, para considerar o

indivíduo “sujeito-aluno” e destacam a urgência de ampliar o conhecimento sobre Acessibilidade em suas múltiplas dimensões, não se restringindo à dimensão arquitetônica.

Em outro estudo, realizado no sul do Brasil, Garcia, Bacarin e Leonardo (2018) relataram que a instituição investigada estava de acordo com o que as políticas públicas de inclusão sugerem, sobretudo na Acessibilidade à Educação Superior, porém identificaram restrições quanto à permanência dos alunos, dificultando para tais estudantes outro tipo de Acessibilidade: a do conhecimento. Anache e Cavalcante (2018) também destacaram que embora avanços para tornar a universidade acessível aos estudantes com deficiência tenham sido alcançados, mais investimentos em infraestrutura, acompanhados de mudanças curriculares, capacitação de professores e outros profissionais são alguns dos avanços propostos, a fim de que os estudantes com deficiência possam concluir com sucesso o ensino superior.

Septimioi, Rocha e Mendes (2018) realizaram um estudo qualitativo sobre Acessibilidade física no ensino superior a partir da legislação nacional e de estudos teóricos, obtendo como resultado que embora haja avanços importantes quanto às leis, a Acessibilidade vem sendo usada para a adequação e construção de espaços voltados para estudantes com deficiência, denotando dessa forma uma abordagem excludente por não garantir o acesso e permanência de todas as pessoas.

Tais pontos de vista fazem uma alusão pela busca de qualidade na educação superior, que vem acontecendo através das políticas de educação nas últimas décadas, em diferentes países do ocidente, e ela se refere a instituições que abarcam nos processos educativos e científicos a prática social que afeta e modifica as pessoas, assumindo uma perspectiva repleta de sentidos e valores (BRASIL, 2006).

Observa-se, a partir da literatura disponível, considerando os temas “Acessibilidade” e “DU” no ensino superior, que há de forma geral uma associação dessas temáticas com a deficiência, e a inclusão de alunos com deficiência é um tema recorrente na literatura, assim como questões relacionadas a se os espaços são ou não acessíveis. Cabe, portanto, nesse momento, uma reflexão quanto às políticas públicas que abarcam a Acessibilidade PcD e sua inserção no ensino superior.

Como apontam Martins, Leite e Lacerda (2015), as matrículas da PcD no ensino superior aumentaram após a implementação de programas do Governo Federal iniciados com maior relevância a partir de 2003, ano em que entrou em vigor a Portaria nº 3.284,

que considera a necessidade de garantir à PcD “condições básicas de acesso ao ensino superior, de mobilidade e de utilização de equipamentos e instalações das instituições de ensino”, considerando a Acessibilidade como requisito nos processos de autorização e de reconhecimento de cursos e de credenciamento de IES (BRASIL, 2003).

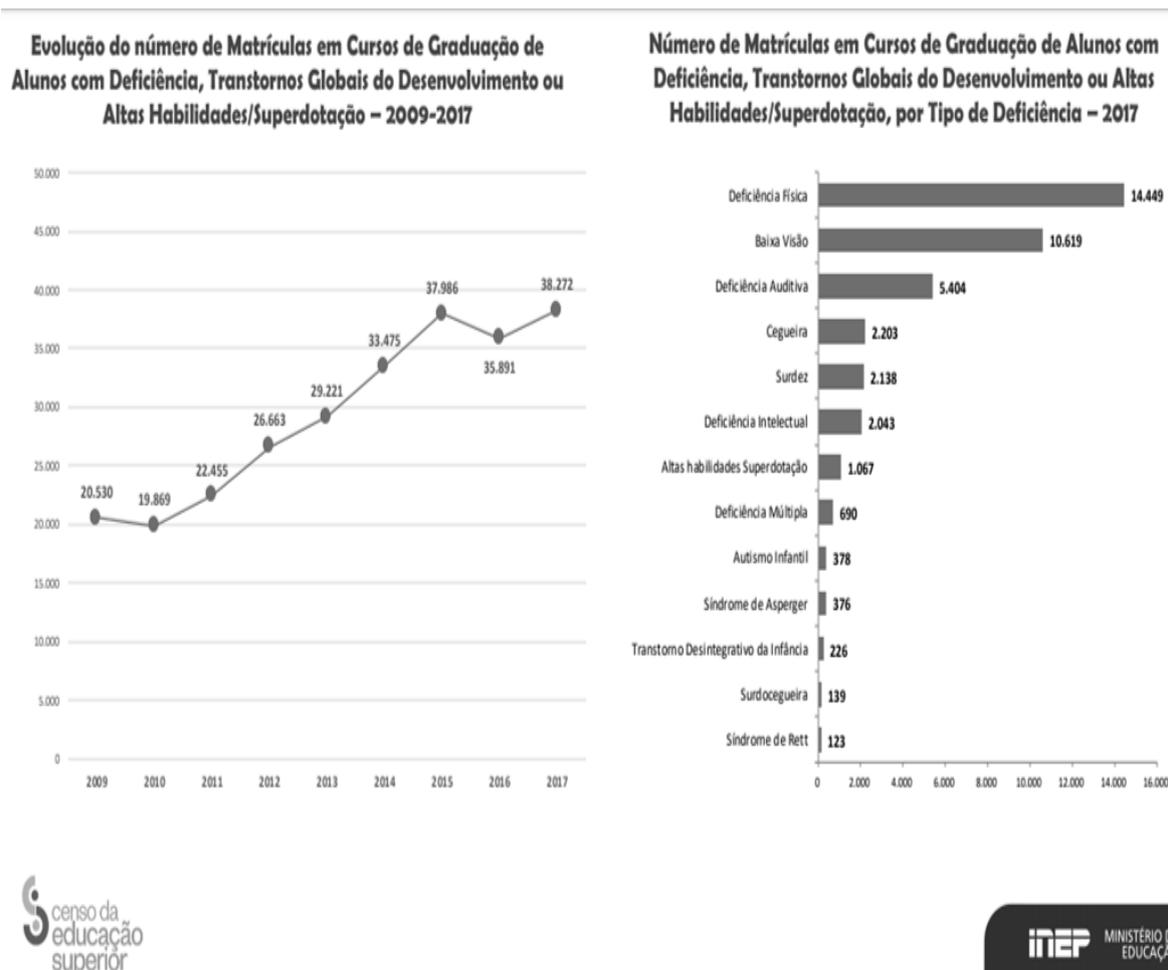
No Decreto nº 5.296, foram estabelecidas as normas e os critérios básicos de prioridade de atendimento e de Acessibilidade para a PcD, apontando que os estabelecimentos de ensino, públicos ou privados, deveriam proporcionar condições de acesso e utilização dos espaços como salas de aulas, bibliotecas, auditórios, sanitários, áreas de lazer e laboratórios, entre outros (BRASIL, 2004). Em 2005 foi instituído o Programa Universidade para Todos (ProUni), onde passou a haver concessão de bolsas de estudo integrais e parciais para estudantes de cursos de graduação, sendo parte delas destinadas à implementação de políticas afirmativas de acesso ao ensino superior para a PcD, indígenas e negros (BRASIL, 2005a).

Desde 2016, a Lei nº 13.409 instituiu que as PcD que frequentaram escolas públicas durante o ensino médio tenham direito a um percentual de vagas nas universidades e nos cursos técnicos de nível médio de instituições federais (BRASIL, 2016). Embora 20% das cerca de 8.000 vagas disponíveis em universidades públicas federais não tenham sido preenchidas, de acordo com os números parciais divulgados em 2018 pela Folha de São Paulo, cerca de 1500 estudantes com deficiência ingressaram em diferentes cursos usando a política afirmativa, números considerados significativos e que abrangem alunos com deficiência física (50%), deficiência visual (28%), deficiência auditiva (16%) e intelectual ou autismo (5%). Pessoas com deficiência múltipla não somam 1% dos estudantes. Na LBI, por exemplo, há um capítulo composto de três artigos (58º, 59º e 60º) referente a Educação Especial, onde foi previsto, entre outros direcionamentos, as matrículas das PcD na escola regular, promovendo em decorrência disso o aumento delas em cursos de nível superior (SIEMS-MARCONDES, 2017).

Se considerado apenas o intervalo entre 2003 e 2005, nota-se o crescimento no número de matrículas de 5.078 para 11.999, representando um crescimento de 136% (BRASIL, 2007). Os dados disponibilizados pelo Censo do Ensino Superior de 2013, realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), mostram o aumento do número de estudantes com deficiência, sendo que a maior parte desses estudantes estavam cursando cursos de graduação presencial, sendo em 2010 um pouco mais de 19 mil, chegando a quase 30 mil alunos em 2013 (INEP, 2014),

Números do Censo de 2017 confirmam esses aumentos citados, considerando cursos superiores públicos e privados, como indica a Figura 2, onde é possível também observar o número e o tipo de deficiência, Transtornos Globais do Desenvolvimento ou Altas Habilidades/Superdotação, desses alunos (INEP, 2017).

**Figura 2 - Inclusão na educação superior.**



Fonte: INEP (2017)

Com a inserção da PcD nas IES, atenta-se à permanência dessas na universidade, o que diz respeito aos recursos disponíveis para que isso aconteça ao longo do curso. Desde o ano de 1999, com a Portaria nº 1.679, determinaram-se condições de acesso ao Ensino Superior, de mobilidade e de utilização de equipamentos e instalações das instituições de ensino, através da Acessibilidade física e de outros recursos, como máquina de datilografia para braile, impressora em braile, *software* de ampliação de tela

do computador, intérprete da língua de sinais/língua portuguesa, entre outros (BRASIL, 1999).

Em 2007, via Decreto nº 6.096 de 2007, houve a ampliação de políticas de inclusão e assistência estudantil nas universidades federais, que se constitui como uma das diretrizes do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), o qual visou promover a criação de “condições para a ampliação do acesso e permanência na educação superior, no nível de graduação, pelo melhor aproveitamento da estrutura física e de recursos humanos existentes nas universidades federais” (BRASIL, 2007b). Instituído em 2011 por meio do Decreto 7.612, o “Viver sem Limite - Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência” buscou reafirmar o compromisso do Brasil com a CDPD da ONU, compromisso que equivale a uma emenda constitucional. Nele, buscou-se oferecer condições de equiparação e de oportunidades entre os alunos, explorando os temas de forma global, entre eles a Acessibilidade no Ensino Superior através do Programa Incluir, onde foram estabelecidas diretrizes para a criação e a reestruturação de “Núcleos de Acessibilidade” nas universidades públicas federais, buscando garantir o acesso de estudantes, professores e servidores com deficiência a todos os espaços, ações e processos da universidade, oportunizando seu pleno desenvolvimento acadêmico. O programa envolveu também adequações arquitetônicas para Acessibilidade, assim como a aquisição de recursos de TA para promover a Acessibilidade pedagógica nas comunicações e informações aos estudantes e demais membros com deficiência da comunidade universitária, através de recursos públicos para as universidades federais (BRASIL, 2011).

Contudo, para que medidas inclusivas tenham o efeito desejado, é necessário o entendimento de cidade em sua pluralidade social e a compreensão da noção de cidadania, aliados à intervenção técnica, pesquisa e planejamento, considerando, desde a concepção de projeto, o diálogo, em todos os sentidos, com a PcD e também com outras como a PcMR. É fundamental a importância do Estado na ação de políticas públicas que promovam a disseminação desta ideia de forma efetiva, a curto, médio e longo prazo.

Contextualizar algumas políticas inclusivas no ensino superior demonstra os limites e as possibilidades que foram dados para o avanço do tema. No entanto, no que tange à inclusão da PcD, e considerando sua complexidade na construção social como forma de garantir a participação de diversos segmentos populacionais, torna-se necessário que o

poder público direcione um olhar constante para que as políticas públicas caminhem no sentido da equidade (BIZELLI, 2013).

Além disso, as políticas públicas no ensino superior são fontes para pesquisas que podem considerar tanto a Acessibilidade como o DU. No entanto, há a necessidade de se ampliar o campo de estudo que envolve tais temáticas.

Em síntese, os estudos mais atuais sobre Acessibilidade e DU não surpreendem por reafirmarem a sua importância. Do ponto de vista crítico, somente descrever as pesquisas recentes não avança mais do que para uma atualização do ponto de vista do que tem sido produzido. A escassez de estudos sobre o tema na educação superior levanta as seguintes questões e reflexões, as quais sustentam a presente tese:

- O que tem sido produzido sobre Acessibilidade e DU no Brasil está relacionado, em sua grande maioria, à PcD e à PcMR, e nesses casos, de forma mais dirigida aos idosos;
- A universidade tem produzido ações nessa mesma direção, mais relacionadas à Acessibilidade física do espaço e menos curricular;
- Ao que demonstram as pesquisas existentes, há uma preocupação da ampliação do conceito de Acessibilidade, da promoção de inclusão, da efetivação das políticas públicas na realidade dos usuários/sujeitos, mas o avanço ainda é pequeno frente à necessidade de formação técnica para empregar esses conceitos nas ações profissionais;
- No que compete à formação do profissional nas IES, poucos estudos relacionaram o tema Ensino de Acessibilidade e DU, o que, de certa forma, permite compreender que ainda há um despreparo para a atuação nas diferentes possibilidades que esses conceitos pretermitiriam ao serem empregados na prática;
- Estaria o DU relacionado apenas ao conceito de Acessibilidade física? Há a necessidade de se discutir a ampliação do conceito de Acessibilidade atrelada ao DU, a fim de se evitar práticas reducionistas como, por exemplo, apenas na adequação de ambientes baseados em normas padrão;
- O quanto tem se pensado a universidade como central na formação de profissionais que podem mudar o seu meio social a partir das suas intervenções profissionais? Essa resposta justificaria as práticas que têm sido exercidas nos tempos atuais, com as suas respectivas problemáticas?

Por se considerar as profissões Arquitetura e Urbanismo e Terapia Ocupacional como aquelas que deverão projetar, tratar e intervir utilizando a Acessibilidade e o DU e diante do que foi abordado sobre o contexto brasileiro quanto ao tema, a presente Tese tem por questão investigar: O que se tem proposto de conteúdo sobre o ensino de Acessibilidade e DU no ensino de cursos públicos de graduação das profissões Arquitetura e Urbanismo e Terapia Ocupacional no Brasil?

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

A partir do entendimento teórico a respeito do uso dos conceitos da Acessibilidade e do DU, assim como seu emprego dentro das abordagens na legislação e nas políticas públicas de educação, essa pesquisa teve como objetivo geral identificar de que forma os conteúdos da Acessibilidade e do DU vêm sendo contemplados nas instituições públicas federais e estaduais de ensino superior para os cursos de graduação em Arquitetura e Urbanismo e de Terapia Ocupacional no Brasil.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Analisar o conteúdo dos Projetos Políticos Pedagógicos e/ou das grades curriculares dos cursos de graduação em Arquitetura e Urbanismo e de Terapia Ocupacional no Brasil quanto a Acessibilidade e DU;

- Identificar em uma amostra de cursos de graduação em Arquitetura e Urbanismo e de Terapia Ocupacional quais são os objetivos, conteúdos e referências bibliográficas disponíveis de disciplinas, buscando relacioná-los com o atribuído para a formação de Terapeutas Ocupacionais e de Arquitetos Urbanistas, de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais de cada curso;

- Analisar e comparar quantitativamente e qualitativamente o conteúdo dos cursos de graduação em Arquitetura e Urbanismo e Terapia Ocupacional pelo conteúdo sobre Acessibilidade e DU.

### 3 MATERIAIS E MÉTODOS

#### 3.1 TIPO DE PESQUISA

Lakatos e Marconi (2017) consideram a pesquisa um procedimento formal com método de pensamento reflexivo, que requer um tratamento científico e constitui o caminho de conhecimento da realidade ou de descoberta de caminhos parciais. Constitui um procedimento reflexivo, sistemático, controlado e crítico que permite descobrir novos fatos ou dados em qualquer campo de conhecimento.

Para que o conhecimento seja considerado científico, é necessário analisar as particularidades do objeto ou fenômeno em estudo e, a partir desse pressuposto, Lakatos e Marconi (2017) apresentam dois aspectos importantes:

1. A ciência não é o único caminho de acesso ao conhecimento e à verdade;
2. “Um mesmo objeto ou fenômeno pode ser observado tanto pelos cientistas quanto por um homem comum. O que leva ao conhecimento científico é a forma de observação do fenômeno. O conhecimento científico difere de outros tipos de conhecimento por ter uma fundamentação e metodologia a ser seguida, além de se basear em informações classificadas, submetidas à verificação, que oferecem explicações plausíveis a respeito do objeto ou evento em questão. Assim, ao analisar um fato, o conhecimento científico não apenas trata de explicá-lo, mas também busca descobrir e explicar suas relações com outros fatos, conhecendo a realidade além de suas aparências” (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 22).

A partir de tais observações, a presente tese de doutorado ancorou-se nas legislações e nas políticas públicas vigentes como forma de fundamentação e discussão a respeito do tema, assim como para as orientações que deram os subsídios para a tese, considerando o conteúdo de ensino sobre Acessibilidade e do DU nos cursos de graduação em Terapia Ocupacional e Arquitetura e Urbanismo no Brasil.

A partir dos objetivos propostos, se almeja explicitar o caráter documental, exploratório, descritivo e analítico da presente pesquisa. Gil (2002) expõe que as pesquisas exploratórias têm como objetivo proporcionar maior familiaridade do problema com vistas a torná-lo mais explícito e a construir hipóteses. Zikmund (2000) indica que os estudos exploratórios, geralmente, são úteis para diagnosticar situações, explorar alternativas ou descobrir “novas ideias”. Uma busca por fontes, documentais ou bibliográficas, torna-se imprescindível para a não duplicação de esforços já realizados por estudos anteriores.

Como forma de complementar a pesquisa exploratória, foi utilizada a pesquisa descritiva, que busca o registro e descrição dos fatos observados pelo pesquisador sem que exista interferência neles. Nela buscou-se a descrição de determinadas características do sujeito analisado, ou o estabelecimento de relações entre variáveis, envolvendo o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados (PRODANOV; FREITAS, 2013). Essa pesquisa expõe características de determinada população ou de determinado fenômeno. Embora não tenha o compromisso de explicar o que descreve, levanta informações sobre situações específicas e relacionadas de forma a proporcionar a visualização de uma totalidade (GIL, 2002).

Para atender aos critérios metodológicos seguiu-se uma pesquisa documental, cuja fonte da coleta de dados está restrita a documentos, escritos ou não, constituindo o que se denomina de fontes primárias. Estas podem ser feitas no momento em que o fato ou fenômeno ocorre, ou depois (LAKATOS; MARCONI, 2007).

Gil (2002) descreve que a abordagem da pesquisa é documental no momento em que seu desenvolvimento é baseado em materiais que não receberam tratamento analítico, ou seja, que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa; e tem abordagem de pesquisa bibliográfica no momento em que se utiliza das contribuições dos diversos autores sobre um determinado assunto. Segundo Lakatos e Marconi (2007):

“A característica da pesquisa documental é que a fonte de coleta de dados está restrita a documentos, escritos ou não, constituindo o que se denomina de fontes primárias” (LAKATOS; MARCONI, 2007, p. 62).

De acordo com Gil (2002), o pesquisador deve considerar suposições variadas antes de finalizar o estudo.

A pesquisa documental, devido a suas características, pode ser confundida com a pesquisa bibliográfica, no entanto, segundo Gil (2002), a principal diferença entre esses tipos de pesquisa é a natureza das fontes de ambas as pesquisas: enquanto a pesquisa bibliográfica se utiliza fundamentalmente das contribuições de vários autores sobre determinado assunto, a pesquisa documental baseia-se em materiais que não receberam ainda um tratamento analítico ou que podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa.

### 3.2 CRITÉRIOS DE BUSCA E SELEÇÃO DAS UNIVERSIDADES PARA A COLETA DE DADOS

Entendendo que o Brasil é um país com uma diversidade geográfica, cultural, social e econômica, a coleta de dados teve por critério inicial identificar a quantidade de cursos públicos (federais e estaduais) de ensino superior para a formação de TO e AU distribuídos nas cinco regiões do país. Para isso, buscou-se nas bases de dados oficiais dos cursos e Instituições de Educação Superior (IES) no Brasil, o e-Mec e a totalidade dos cursos de universidades públicas federais e estaduais de ambas as áreas, tendo como resultado 19 cursos de graduação de Terapia Ocupacional e 51 cursos de Arquitetura e Urbanismo, conforme os Quadros 1 e 2, respectivamente:

**Quadro 1 - Cursos de graduação em Arquitetura e Urbanismo em IES Públicas (n=51)**

INSTITUIÇÃO	CIDADE/ UF	REGIÃO
Universidade Federal do Amapá (UNIFAP)	Macapá – AP	Norte
Universidade Federal do Amazonas (UFAM)	Manaus – AM	Norte
Universidade Federal do Pará (UFPA)	Belém – PA	Norte
Universidade Federal de Roraima (UFRR)	Boa Vista – RR	Norte
Universidade Federal do Tocantins (UFT)	Palmas – TO	Norte
Universidade Federal de Alagoas (UFAL)	Arapiraca – AL	Nordeste
Universidade Federal da Bahia (UFBA)- Diurno	Salvador – BA	Nordeste
Universidade Federal da Bahia (UFBA)- Noturno	Salvador – BA	Nordeste
Universidade Federal do Campina Grande (UCG)	Campina Grande – PB	Nordeste
Universidade Federal do Ceará (UFC)	Fortaleza- CE	Nordeste
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)	João Pessoa – PB	Nordeste
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)	Recife – PE	Nordeste
Universidade Federal do Piauí (UFPI)	Teresina - PI	Nordeste
Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)	Natal – RN	Nordeste
Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA)	Pau dos Ferros - RN	Nordeste
Universidade Federal de Sergipe (UFS)	Laranjeiras – SE	Nordeste
Universidade Estadual do Maranhão (UEMA)	São Luís – MA	Nordeste
Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)	Vitória – MG	Sudeste
Universidade Federal Fluminense (UFF)	Niterói - RJ	Sudeste
Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)	Juiz de Fora – MG	Sudeste
Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	Belo Horizonte – MG	Sudeste
Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP)	Ouro Preto – MG	Sudeste
Universidade Federal de São João Del Rei (UFSJ)	São João Del Rei - MG	Sudeste
Universidade Federal de Uberlândia (UFU)	Uberlândia – MG	Sudeste
Universidade Federal de Viçosa (UFV)	Viçosa – MG	Sudeste
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)	Rio de Janeiro – RJ	Sudeste
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)	Rio de Janeiro – RJ	Sudeste
Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)	Campinas – SP	Sudeste

Universidade Estadual Paulista "Júlio De Mesquita Filho" (UNESP)	Bauru – SP	Sudeste
Universidade Estadual Paulista "Júlio De Mesquita Filho" (UNESP)	Presidente Prudente – SP	Sudeste
Universidade de São Paulo (USP)	São Carlos – SP	Sudeste
Universidade de São Paulo (USP)	São Paulo – SP	Sudeste
Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)	Rio de Janeiro- RJ	Sudeste
Universidade Federal de Goiás (UFG)	Goiânia - GO	Centro-Oeste
Universidade Federal de Goiás (UFG)	Cidade de Goiás - GO	Centro-Oeste
Universidade Federal de Mato Grosso– (UFMT)	Cuiabá - MT	Centro-Oeste
Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS)	Campo Grande - MS	Centro-Oeste
Universidade Estadual de Goiás (UEG)	Anapólis - GO	Centro-Oeste
Universidade de Brasília (UNB)	Brasília - DF	Distrito Federal
Universidade Federal Da Fronteira Sul – UFFS	Erechim – RS	Sul
Universidade Federal Da Integração Latino-Americana (UNILA)	Foz do Iguaçu – PR	Sul
Universidade Federal Do Paraná (UFPR)	Curitiba - PR	Sul
Universidade Federal De Pelotas – (UFPEL)	Pelotas – RS	Sul
Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul (UFRGS)	Porto Alegre - RS	Sul
Universidade Federal De Santa Maria (UFSM)	Santa Maria – RS	Sul
Universidade Federal De Santa Maria (UFSM)	Cachoeira do Sul – RS	Sul
Universidade Federal De Santa Catarina (UFSC)	Florianópolis - SC	Sul
Universidade Tecnológica Federal Do Paraná (UTFPR)	Apucarana– RS	Sul
Universidade Estadual De Londrina (UEL)	Londrina – PR	Sul
Universidade Estadual De Maringá (UEM)	Maringá – PR	Sul
Universidade Do Estado De Santa Catarina (UDESC)	Laguna – SC	Sul

Fonte: e-MEC

### Quadro 2 - Cursos de graduação em Terapia Ocupacional nas IES Públicas (n=19)

INSTITUIÇÃO	CIDADE/ UF	REGIÃO
Universidade Federal do Pará (UFPA)	Belém - PA	Norte
Universidade Estadual do Pará (UEPA)	Belém – PA	Norte
Universidade de Brasília (UNB)	Brasília– DF	Centro-Oeste
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)	João Pessoa – PB	Nordeste
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)	Recife /PE	Nordeste
Universidade Federal de Sergipe (UFS)	Lagarto – SE	Nordeste
Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (UNCISAL)	Maceió – AL	Nordeste
Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)	Vitória - ES	Sudeste
Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	Belo Horizonte - MG	Sudeste
Universidade Federal do Rio De Janeiro (UFRJ)	Rio de Janeiro – RJ	Sudeste
Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR)	São Carlos - SP	Sudeste
Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)	Baixada Santista - SP	Sudeste
Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM)	Uberaba – MG	Sudeste
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP)	Marília – SP	Sudeste

Universidade de São Paulo (USP)	Ribeirão Preto - São Paulo	Sudeste
Universidade de São Paulo (USP)	São Paulo – SP	Sudeste
Universidade Federal do Paraná (UFPR)	Curitiba – PR	Sul
Universidade Federal de Pelotas (UFPEL)	Pelotas – RS	Sul
Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)	Santa Maria – RS	Sul

Fonte: e-MEC

### 3.3 PROCEDIMENTOS PARA A COLETA DOS DADOS

Definida a abrangência dos 70 cursos de graduação (n=19 de Terapia Ocupacional e n=51 de Arquitetura e Urbanismo), buscou-se nos *sites* de cada universidade a página relativa a cada um deles para que fosse possível acessar os Projetos Políticos Pedagógicos e/ou as Grades Curriculares dos IES. A partir da análise desses documentos, foi possível identificar se haviam disciplinas, obrigatórias ou eletivas, que abordassem no título, e/ou na ementa, e/ou no(s) objetivo(s), e/ou conteúdo(s), as palavras Acessibilidade e/ou o DU de forma pontual, considerando que:

1. Ementa: É o resumo dos temas a serem abordados e das finalidades do trabalho na disciplina, evidenciando a relação deste com a proposta pedagógica estabelecida no PPP do Curso;
2. Objetivo geral: São os resultados mais amplos, esperados, dos alunos quanto aos conhecimentos/habilidades/attitudes ao longo da Disciplina;
3. Objetivos específicos: São os resultados, esperados, mais imediatos com relação à interpretação de fatos, expressão de ideias, compreensão da temática, formação de conceitos, estabelecimento de relações entre o assunto estudado e conhecimentos anteriores sejam do cotidiano, sejam acadêmicos, relacionados às unidades temáticas;
4. Conteúdo: São as unidades temáticas e suas subdivisões.

A intenção inicial era analisar os conteúdos de todos os cursos, mas as primeiras dificuldades foram quanto ao retorno das universidades que não disponibilizavam as suas ementas *on-line*, e naquelas consultadas por e-mail e/ou telefone, houve a ausência de

devolutiva após o pedido, ou a universidade não tinha o seu conteúdo digitalizado para envio, ou a universidade não poderia disponibilizar o conteúdo para a pesquisadora.

Diante desse contexto, optou-se por considerar apenas os cursos que disponibilizavam os seus conteúdos *on-line*.

A partir da busca inicial, seguiu-se a escolha da amostra analisada, considerando viáveis para a pesquisa aquelas cujas disciplinas incluíssem as palavras “Acessibilidade” e/ou “DU” inserida(s) no título da disciplina, no texto da ementa, do(s) objetivo(s) ou conteúdo(s) apresentados.

Foram excluídas dessa amostra por não disponibilizar os Projetos Políticos Pedagógicos ou as Grades Curriculares nos sites dos seus respectivos cursos, 5 cursos de Terapia Ocupacional e 11 cursos de Arquitetura e Urbanismo, além de 6 cursos de Terapia Ocupacional<sup>3</sup> e 8 cursos de Arquitetura e Urbanismo<sup>4</sup> que não apresentaram disciplinas com ementa, objetivo(s) ou conteúdo(s) que abarcassem as palavras “Acessibilidade” e “Desenho Universal”.

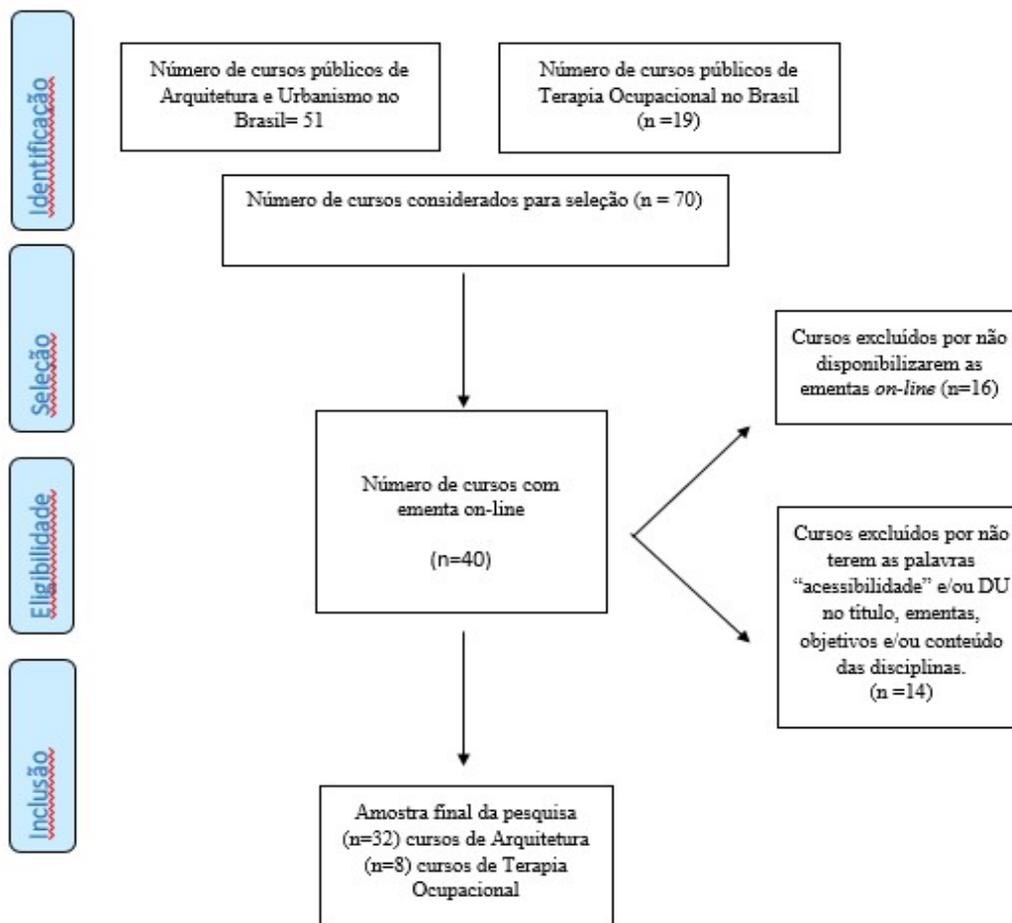
A Figura 5 a seguir ilustra a trajetória da pesquisadora para a definição da amostra do estudo, que foi finalizada em 40 cursos, sendo 32 de Arquitetura e Urbanismo e 8 de Terapia Ocupacional.

---

<sup>3</sup>Terapia Ocupacional: as instituições: UFPA, UFPE, UFS, UNESP (Marília) e USP (São Paulo) (5) não disponibilizaram as ementas das disciplinas em seus sites. As instituições: UFPB, UFSCar, UNIFESP, USP (Ribeirão Preto), UFPR, UFPel (6) não possuem disciplinas com título, ementa, objetivo(s) e conteúdo(s) com as palavras “acessibilidade” e “desenho universal”. As instituições: UEPA, UNB, UNCISAL, UFES, UFMG, UFRJ, UFTM, UFSM (8) disponibilizam as ementas das disciplinas em seus sites.

<sup>4</sup>Arquitetura: as instituições: UFPA, UFCG, UFS, UEMA, UFES, UFF, UFOP, UFMS, UNB, UEM, UDESC (11) não disponibilizam as ementas das disciplinas em seus sites. As instituições: UFRRJ, UNICAMP, USP (São Carlos), UERJ, UFG (Goiânia), UFG (Cidade de Goiás), UEG, UEL (8) não possuem disciplinas com título, ementa, objetivo(s) e conteúdo(s) com as palavras “acessibilidade” e “desenho universal”. As instituições: UNIFAP, UFAM, UFRR, UFT, UFAL, UFBA (Diurno), UFBA (Noturno), UFC, UFPB, UFPE, UFPI, UFRN, UFRSA, UFJF, UFMG, UFSJ, UFU, UFV, UFRS, UNESP (Bauru), UNESP (Presidente Prudente), USP (São Paulo), UFMT, UFFS, UNILA, UFPR, UFPel, UFRGS, UFSM (Santa Maria), UFSM (Cachoeira do Sul), UFSC, UTFPR (32) disponibilizam as ementas das disciplinas em seus sites.

Figura 3 - Fluxograma do procedimento de coleta de dados.



Fonte: A autora.

### 3.4 PROCEDIMENTOS PARA A ANÁLISE DOS DADOS

Foram realizados os levantamentos documentais e as informações textuais foram dispostas em planilhas para análise dos dados e discussão, considerando as abordagens quantitativa e qualitativa. Lakatos e Marconi (2017) indicam que os processos estatísticos permitem obter, de conjuntos complexos, representações simples e constatar se essas verificações simplificadas têm relações entre si. Assim, o método estatístico significa a redução de fenômenos sociológicos, políticos, econômicos etc. a termos quantitativos e à manipulação estatística, que permite comprovar as relações dos fenômenos entre si, e obter generalizações sobre sua natureza, ocorrência ou significado. O papel do método estatístico é, antes de tudo, fornecer uma descrição quantitativa da sociedade considerada

como um todo organizado. Mas a estatística pode ser considerada mais do que apenas um meio de descrição racional; é, também, um método de experimentação e prova, pois é método de análise.

A partir dos resultados numéricos, seguiu-se a análise descritiva dos dados. Pradov e Freitas (2013) indicam que a abordagem qualitativa depende de muitos fatores, tais como a natureza dos dados coletados, a extensão da amostra, os instrumentos de pesquisa e os pressupostos teóricos que nortearam a investigação. Nas análises qualitativas, o pesquisador faz uma abstração, além dos dados obtidos, buscando possíveis explicações (implícitas nos discursos ou documentos), para estabelecer configurações e fluxos de causa e efeito.

Tendo em vista os cursos, foram definidas as variáveis que fizeram parte das análises estatísticas realizadas a partir das informações disponibilizadas em planilhas do Excel, considerando a “Acessibilidade” e o “DU” como norteadores. Essas variáveis abarcaram a instituição, semestre, disciplina, ementa, objetivo(s) e conteúdo(s).

Seguiu-se, a partir de uma planilha “matriz” de Arquitetura e Urbanismo contendo todas as universidades da amostra e as variáveis, planilhas subsequentes, sendo esse o mesmo procedimento realizado para a Terapia Ocupacional considerando:

- A cidade e a região brasileira onde a universidade está alocada;
- As disciplinas obrigatórias e as nomenclaturas utilizadas nelas;
- Disciplinas obrigatórias que abordem pontualmente a “Acessibilidade” e o “DU”.
- As disciplinas eletivas e as nomenclaturas utilizadas nelas;
- Disciplinas eletivas que abordem pontualmente a “Acessibilidade” e o “DU”

### **3.5 ANÁLISE QUALITATIVA – ANÁLISE DE CONTEÚDO**

Os resultados desta Tese foram gerados a partir da Análise de Conteúdo, que para Bardin (2010), é realizada a partir dos dados brutos, que foram analisados a partir da leitura exaustiva e sua categorização.

Segundo Bardin, a análise abarca iniciativas de explicitação, sistematização e expressão do conteúdo de mensagens, buscando que se efetuem deduções lógicas e justificadas a respeito da origem dessas mensagens (quem as emitiu, em que contexto

e/ou quais efeitos se pretende causar por meio delas). Ela procura estabelecer um “conjunto de técnicas de análise de comunicação visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção destas mensagens” (BARDIN, 2010, pg. 42). A Análise de Conteúdo deve considerar a investigação científica de forma objetiva, sem deixar de lado a subjetividade, resultando dessa forma indicadores quantitativos e/ou qualitativos. Minayo (2000) acredita que a grande importância da Análise de Conteúdo consiste, justamente, em sua tentativa de impor um corte entre as intuições e as hipóteses que encaminham para interpretações mais definitivas, sem, contudo, se afastar das exigências atribuídas a um trabalho científico.

Para esta pesquisa, não foram feitas entrevistas que possibilitassem a análise do discurso de pessoas, no entanto, ao analisar que os Projetos Políticos Pedagógicos, Ementas, Conteúdos e Objetivos das disciplinas, entende-se que estas foram elaboradas por pessoas e esse conteúdo reflete um discurso político de um grupo que as elaborou, portanto, indica uma posição política, educacional, uma visão de mundo de um grupo de pessoas formadoras, as quais aspiram a partir desses conteúdos recomendar o que é interessante para esse público, em termos de formação profissional.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra final selecionada para Análise de Conteúdo é apresentada nas Tabelas 1 e 2.

**Tabela 1 - Amostra dos Cursos de graduação em Arquitetura e Urbanismo**

<b>INSTITUIÇÃO</b>	<b>Nº</b>
Universidade Federal do Amapá (UNIFAP)- Macapá/AP	1
Universidade Federal do Amazonas (UFAM) – Manaus - AM	2
Universidade Federal de Roraima (UFRR) - Boa Vista - RR	3
Universidade Federal do Tocantins (UFT) – Palmas – TO	4
Universidade Federal de Alagoas (UFAL) – Arapiraca/AL	5
Universidade Federal da Bahia (UFBA) - Diurno Salvador/BA	6
Universidade Federal da Bahia (UFBA) - Noturno - Salvador/BA	7
Universidade Federal do Ceará (UFC) - Fortaleza/CE	8
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)- João Pessoa/PB	9
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) - Recife/PE	10
Universidade Federal do Piauí (UFPI) Campus Terezina/PI	11
Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) - Natal/RN	12
Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA) - Pau dos Ferros/RN	13
Universidade Federal de Juiz De Fora (UFJF) – Juiz de Fora/MG	14
Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Belo Horizonte/MG	15
Universidade Federal de São João Del Rei (UFSJ) - São João Del Rei/MG	16
Universidade Federal de Uberlândia (UFU) – Uberlândia/MG	17
Universidade Federal de Viçosa (UFV) – Viçosa/MG	18
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) – Rio de Janeiro/RJ	19
Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP) - Bauru/SP	20
Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP) - Presidente Prudente/SP	21
Universidade de São Paulo (USP) - São Paulo/SP	22
Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) - Campus Cuiabá/MT	23
Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) - Erechim/RS	24
Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA) - Foz do Iguaçu/PR	25

Universidade Federal do Paraná (UFPR) - Curitiba/PR	26
Universidade Federal de Pelotas (UFPeI) - Campus Pelotas/RS	27
Universidade Federal do Rio Grande Do Sul (UFRGS) - Campus Porto Alegre/RS	28
Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) Diurno - Cachoeira do Sul/RS	29
Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) - Noturno - Santa Maria/RS	30
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) - Florianópolis/SC	31
Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) - Apucarama/PR	32

Fonte: A autora

**Tabela 2 - Amostra dos cursos de graduação em Terapia Ocupacional**

<b>INSTITUIÇÃO</b>	<b>Nº</b>
Universidade Estadual do Pará (UEPA) - Belém/ PA	1
Universidade de Brasília (UNB) - Ceilândia/DF	2
Universidade Estadual de Ciências da Saúde De Alagoas (UNCISAL) - Maceió/AL	3
Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) - Vitória/ES	4
Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) - Belo Horizonte/MG	5
Universidade Federal do Rio De Janeiro (UFRJ) -Rio de Janeiro/RJ	6
Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) – Uberaba/ MG	7
Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) - Noturno - Santa Maria – RS	8

Fonte: A autora

A apresentação da Análise de Conteúdo será feita a partir das categorias selecionadas nas disciplinas estudadas (ANEXOS 1 e 2), como aponta o quadro abaixo:

**Quadro 3 - Categorias e Subcategorias da Análise de Dados**

<b>CATEGORIA</b>	<b>SUBCATEGORIA</b>
1- A pessoa como centro na discussão da Acessibilidade e do Desenho Universal	1. Para além do espaço físico; 2. Funcionalidade; 3. TA.
CATEGORIA 2- Barreiras	1. Barreiras Arquitetônicas ou Físicas; 2. Barreiras Urbanísticas; 3. Barreiras de Transporte; 4. Barreiras Tecnológicas;

	5. Barreiras Atitudinais; 6. Barreiras Sociais.
CATEGORIA 3- Acessibilidade	1. Acessibilidade Arquitetônicas ou Físicas; 2. Acessibilidade Urbana; 3. Acessibilidade Universal ou Integral; 4. Acessibilidade Espacial; 5. Acessibilidade Cultural.
CATEGORIA 4- Mobilidade	
CATEGORIA 5- Antropometria	
CATEGORIA 6- Ergonomia	
CATEGORIA 7- Normas Técnicas	
CATEGORIA 8- Desenho Universal	

Fonte: A autora

#### 4.1 CATEGORIA 1 - A pessoa como centro na discussão da Acessibilidade e DU

Essa categoria buscou abranger os conteúdos sobre Acessibilidade e/ou DU cuja relação encontra-se centrada no sujeito. Esse é um diferencial quando se pensa nos conceitos de Acessibilidade e DU para além do espaço construído, porque considera o usuário. Nesse sentido, chama a atenção para os diferentes ciclos de vida e também para as condições de saúde, como presença de deficiência e condições mórbidas, como é o caso da obesidade.

*“Processo saúde-doença na velhice; Rede de atenção e apoio à pessoa idosa e permanência na comunidade (...)”*. (Universidade 4 - Ementa da disciplina obrigatória “Geriatria e Gerontologia” – Terapia Ocupacional);

*“Os PNEs e a cidade”*. (Universidade 1 e 12- Conteúdo da disciplina eletiva “Acessibilidade Ambiental” - Arquitetura e Urbanismo);

*A inclusão social de pessoas com deficiência, incapacidade ou mobilidade reduzida”*. (Universidade 14 - Ementa da disciplina obrigatória “Tecnologia Assistiva e Acessibilidade” - Arquitetura e Urbanismo).

Há, por parte das disciplinas ofertadas pela Terapia Ocupacional e de uma da Arquitetura e Urbanismo, questões que envolvem a análise de projetos, equipamentos e diferentes recursos de assistência utilizados no processo de reabilitação social de indivíduos, visando a manutenção e/ou melhoria do desempenho nas atividades de vida diária, a partir da busca de possibilidades para construção de soluções e métodos alternativos para conquista da autonomia e independência para o usuário, buscando maximizar o desempenho ocupacional no trabalho, no lazer, no brincar, etc. Em seis

disciplinas da Terapia Ocupacional, a Acessibilidade está associada à Tecnologia Assistiva de forma complementar, na Arquitetura e Urbanismo em apenas uma.

Considerando o sujeito como figura central, há apontamentos para a sua “normalidade”, que é vista algumas vezes através da uma expectativa biomédica de padrão de funcionamento da espécie, e outras como uma norma moral de produtividade e adequação às normas sociais. No entanto, deve haver uma compreensão quanto à deficiência não ser apenas um conceito biomédico, por ela conter variáveis relativas ao corpo em funcionamento (DINIZ; BARBOSA; SANTOS, 2007). A deficiência pode ser vista como uma condição, e enfatizada quando há uma relação de desigualdade, determinada pelas barreiras dispostas nos ambientes a um corpo com impedimentos.

Além da deficiência, as PcMR, como os idosos, também se inserem no contexto acima colocado, no entanto, deve-se tratar o envelhecimento como um processo sociovital multifacetado que ocorre no decorrer da vida, dentro de contextos sociais, políticos e individuais diversos (NERI, 2008). Grupos que incluem obesos e gestantes, por exemplo, embora muitas vezes as limitações físicas dessas pessoas sejam temporárias, também implicam em condições onde as barreiras ambientais dificultam ou impedem que essas pessoas tenham como condição fundamental a livre circulação e uso dos espaços.

A Acessibilidade e o DU são termos que indicam direitos que se fundamentam nos direitos humanos e de cidadania, tendo sido instituídos como um direito de igualdade, como uma isonomia de oportunidades sociais e acesso ao trabalho, educação e lazer (CANOTILHO, 2000).

#### **4.1.1 Subcategoria 1 - Para além do espaço físico**

Os conteúdos expostos nas disciplinas analisadas referem ainda uma contextualização que vai além do usuário e ambiente, para contemplar aspectos psicossociais e culturais da questão da deficiência e da PcMR, que influenciam no ensino da Arquitetura e Urbanismo e no ensino da TO, tendo como referência esses usuários.

Assim, entende-se que o espaço não está inserido apenas na sua dimensão física, ele também se encontra na esfera psicossocial, ou seja, sua construção se dá a partir das trocas entre o indivíduo e a sociedade. A dimensão psicossocial pode ser vista como o produto da relação dialética entre o sujeito e seu contexto histórico e espacial (LIMA; CARVALHO-FREITAS; SANTOS, 2013). Pichon-Rivière (2000) afirma que o espaço,

como dimensão social, é inserido no mundo interno do sujeito, que o recria no processo de apropriação. E é nesse o espaço onde os indivíduos percebem e compartilham a coletividade, considerando os vínculos que permeiam as relações entre o sujeito e a sociedade, formando um tecido social.

*“Políticas de Inclusão Social da pessoa com Deficiência e Acessibilidade”*. (Universidade 1 - Conteúdo da disciplina obrigatória “Tecnologia Assistiva e Acessibilidade” - Terapia Ocupacional);

*“Natureza Psicossocial do uso da Arquitetura: sua relação com deficiência e a ideologia da integração social”*. (Universidade 15- Ementa da disciplina eletiva “Arquitetura Sem Barreiras” - Arquitetura e Urbanismo);

*“Elaborar conceitos críticos, entender e realizar os processos inerentes a: construção de ambientes fundamentada em aspectos sociais, econômicos e antropológicos relevantes, e satisfazendo exigências culturais, econômicas, técnicas, ambientais e de acessibilidade”*. (Universidade 20- Objetivos da disciplina obrigatória “Canteiro Experimental” - Arquitetura e Urbanismo).

#### 4.1.2 Subcategoria 2 - Funcionalidade

Outro aspecto associado ao ensino da Acessibilidade e do DU é a funcionalidade, entendida como a capacidade que uma pessoa tem para realizar determinadas atividades ou funções, utilizando, para tanto, suas habilidades de diferentes maneiras em diferentes ocasiões. Esse desempenho serve como referência para medir se uma pessoa pode ou não desempenhar atividades de forma independente, sendo capaz de cuidar de si e do seu entorno (DUARTE; ANDRADE; LEBRÃO, 2007).

Embora essencial, este conteúdo apareceu pouco nos resultados. Destaca-se que esteve presente em apenas uma disciplina de Terapia Ocupacional e quatro de Arquitetura e Urbanismo:

*“(…) produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, melhoria da autonomia, da independência, da qualidade de vida e a inclusão social de pessoas com deficiência, incapacidade ou mobilidade reduzida”*. (Universidade 2- Conteúdo da disciplina obrigatória “Tecnologia Assistiva e Acessibilidade” – Terapia Ocupacional);

*“Capacidade funcional, a pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida e deficiência e restrição(…)”*. (Universidade 14 - Conteúdo da disciplina eletiva “O indivíduo e o espaço” Arquitetura e Urbanismo).

### 4.1.3 Subcategoria 3 - Tecnologia Assistiva como fator de inclusão

Na Terapia Ocupacional, as atividades podem estar relacionadas aos Modelos de Prática e às Estruturas de Prática. No Modelo Canadense de Desempenho Ocupacional, por exemplo, as ocupações são compreendidas enquanto agrupamentos de atividades, as quais são compostas por tarefas, que por sua vez são constituídas por ações propiciadas por movimentos voluntários e processos mentais. As atividades se subdividem em autocuidado, produtividade e lazer, sendo consideradas enquanto elo entre a pessoa e o contexto, o meio pelo qual o ambiente é modificado (POLATAJKO; TOWNSEND; CRAIK, 2007).

As atividades de autocuidado incluem aquelas relacionadas à manutenção de uma condição que permita função. A produtividade refere-se às ocupações que visam à preservação econômica, manutenção do lar, da família, trabalho voluntário ou desenvolvimento pessoal. Por fim, as atividades de lazer são aquelas ocupações desempenhadas pelo indivíduo quando está livre da obrigação de ser produtivo (MCCOL *et al.*, 2000).

Já a estrutura de prática tem origem nos Estados Unidos e segundo a *American Occupational Therapy Association* (AOTA), as atividades de vida diária (AVDs) podem ser classificadas em:

1. Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD);
2. Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD);
3. Descanso e sono;
4. Educação;
5. Trabalho;
6. Lazer;
7. Jogos e participação social.

As ABVDs são aquelas voltadas para o cuidado com o próprio corpo, tais como o banho, controle do intestino e bexiga, vestuário, alimentação, mobilidade, uso do vaso sanitário e higiene pessoal (AOTA, 2014).

Atividades instrumentais de vida diária são aquelas que mantêm a vida diária como as atividades domésticas e comunitárias. Essas atividades geralmente requerem conexões mais complexas que as ABVDs, como cuidados com outros, cuidados com

animais, cuidados com crianças, direção de veículo automotor, mobilidade comunitária, gestão financeira, compras (AOTA, 2014).

A partir do momento em que há alguma dificuldade para que as ocupações sejam realizadas com êxito, há a necessidade da adaptação do ambiente através de modificações, vislumbrando potencializar a funcionalidade do indivíduo, de forma a ampliar seu grau de independência no desempenho das atividades (ARAUJO, 2007).

Nesse contexto, é possível entender que no ensino da Acessibilidade e do DU, encontra-se, conforme destacado nos cursos de Terapia Ocupacional, a Tecnologia Assistiva, a qual pode servir como um importante instrumento para o indivíduo.

“Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social” (BRASIL, 2007a).

Na Terapia Ocupacional, os conteúdos de Acessibilidade e DU parecem ser um tema transversal à formação nessa profissão, estando mais relacionados à função, ao uso da Tecnologia Assistiva e às adaptações para a vida diária. Este conteúdo foi mais bem descrito no curso de Terapia Ocupacional, considerando que está presente em 6 disciplinas (quando comparado a uma disciplina dos cursos de Arquitetura e Urbanismo), e com o foco na ocupação humana, conforme se observa abaixo:

*“(...) e acessibilidade, visando aplicação dos principais métodos e técnicas de avaliação, prescrição, confecção e treino de recursos técnicos em Terapia Ocupacional para o processo de inclusão social e tecnológica”.* (Universidade 1 - Ementa da disciplina obrigatória “Tecnologia Assistiva e Acessibilidade” – Terapia Ocupacional);

*“Análise das atividades de vida diária, possibilitando a construção de soluções e métodos alternativos para conquista da autonomia e independência (...)”.* (Universidade 3 - Ementa da disciplina obrigatória “Análise das Atividades de Vida Diária” - Terapia Ocupacional);

*“Tecnologia de assistência utilizada no processo de reabilitação e participação social de indivíduos para maximizar o desempenho ocupacional em atividades de vida diária, trabalho, lazer e brincar”.* (Universidade 5 - Ementa da disciplina obrigatória “Tecnologia Assistiva” - Terapia Ocupacional).

A despeito de ser uma área de conhecimento interdisciplinar, questiona-se a apropriação dos cursos de Arquitetura e Urbanismo analisados, quanto ao ensino na área de conhecimento da TA, uma vez que esse termo apareceu em apenas um dos conteúdos analisados.

Sabe-se, contudo que o desenvolvimento de soluções tecnológicas que valorizem o conhecimento do usuário, de suas demandas e do contexto em que esta tecnologia será aplicada, possibilita a esse usuário uma maior identificação, dessa forma ele pode se apropriar de tal recurso, gerando maior êxito no seu uso. Porém, acredita-se que, no caso de Arquitetos Urbanistas, a sua formação está associada, entre outros pontos, à evolução do pensamento arquitetônico, com mudanças relacionadas à visão filosófica do mundo, com o ambiente, com as cidades e seus entornos, com as classes sociais, com a globalização da política e da economia, e as mudanças que perpassam por tais temáticas fazem com que surjam novas demandas profissionais (SALVATORI, 2008).

#### **4.2 CATEGORIA 2 - Barreiras.**

Se tratando das barreiras, vê-se que a existência delas impõe diferentes limitações não só para o trabalho dos Arquitetos Urbanistas, como também aos Terapeutas Ocupacionais, além disso são impedimentos para a Acessibilidade e a Mobilidade. Esse contraponto está relacionado aos obstáculos impostos pelo meio, que podem abranger diferentes conceitos.

A importância da exclusão das barreiras no ambiente fica evidente se considerada a CDPD e as orientações quanto à eliminação dessas barreiras, especialmente as que forem criadas pelo próprio homem, para que dessa forma os espaços desenhados não imponham obstáculos que impeçam o pleno gozo e exercício dos direitos da PcD ou de qualquer outra pessoa que venha a utilizar tais espaços (LAQUALE, 2017).

Entende-se que uma sociedade deve acolher todos os indivíduos a partir do respeito às suas diferenças e limitações. No entanto, essa ainda não é uma realidade em parte da sociedade que promove estigmas e preconceito, gerando entraves inclusive sociais, e a existência de barreiras econômicas, sociais e físicas envolvem geralmente populações mais vulneráveis, com baixa renda.

Considerando nesse sentido a PcD e a PcMR, a falta de acesso por conta das barreiras implica em importantes restrições, no entanto a existência de cada uma delas geram entraves para qualquer usuário.

O termo restrição é utilizado por Dischinger, Bins Ely e Piardi (2006), e pela OMS (2008b) para designar a relação entre as características de um meio físico e social e as condições de um indivíduo na realização de atividades.

No caso das disciplinas analisadas, as barreiras foram mencionadas contextualizadas como um conceito geral em 3 disciplinas, além dos outros conceitos quanto a elas: barreiras arquitetônicas ou físicas (10), barreiras urbanísticas (2), barreiras de transportes (2), barreiras tecnológicas (1), barreiras atitudinais (1) e barreiras sociais (1), o que indica a amplitude do seu significado. Embora elas sejam elementos importantes também para a Terapia Ocupacional, percebe-se a falta de disciplinas que falem sobre elas nos cursos considerados nesse trabalho.

#### **4.2.1 Subcategoria 1 - Barreiras arquitetônicas ou físicas**

Considerando a amplitude que se possa ter no que diz respeito às diferentes barreiras, aponta-se para diferentes aspectos a serem considerados para que seja possível a livre circulação de indivíduos ou grupos. Elas são consideradas obstáculos ao uso do meio físico, geralmente originados pela morfologia dos edifícios ou de áreas urbanas que estão relacionadas com a inadequação do espaço, o que impede o ir e vir, reforçando o entendimento arbitrário da deficiência como um “problema” (ELALI; ARAÚJO; PINHEIRO, 2010).

As barreiras como elementos “impeditivos” tendem a evidenciar a deficiência ou alguma dificuldade de interação com o meio. Se considerado um caminho onde não há sinalização adequada para um cego, a partir de elementos táteis e sonoros, seu deslocamento não acontecerá ou ele irá ocorrer sem independência, autonomia, conforto e segurança do usuário. Contudo, um espaço que possibilite seu deslocamento dadas as condições ideais dará a este indivíduo condições de ser autônomo e independente, podendo caminhar com segurança e conforto sem que seja necessária a ajuda de outros indivíduos, ou caso isso seja necessário, se dará em uma escala menor, minimizando sua deficiência. Dessa forma, a ausência de barreiras faz com que o seu impedimento sensorial não se transforme em impossibilidade ou em exclusão. Cabe nesse sentido dizer que as barreiras arquitetônicas ou físicas afetam também pessoas sem deficiência ou com dificuldade quanto à mobilidade dadas as condições físicas, sensoriais ou intelectuais que dificultam ou a impedem de se relacionar com o espaço edificado.

Podem ser consideradas como alguns exemplos usuais de barreiras arquitetônicas: escadas para acesso aos prédios; portas e circulações estreitas; elevadores

pequenos e sem sinalização em Braille e sonora, inexistência de banheiros adaptados, maçanetas inadequadas, mobiliários impróprios, entre outros (BRASIL, 2015).

Importa o olhar dos profissionais como Terapeutas Ocupacionais e Arquitetos Urbanistas para as barreiras inseridas no meio construído, pois suas intervenções podem oferecer oportunidades iguais quanto ao seu uso. No entanto, as cidades, quando construídas desconsiderando a diversidade humana, privam parte dos usuários de usufruírem dos espaços. Cabe enfatizar que embora as barreiras arquitetônicas ou físicas estejam associadas de forma mais direta à PcD e à PcMR, elas podem se tornar um impedimento para qualquer usuário.

Na amostra analisada, os conteúdos sobre as barreiras arquitetônicas ou físicas estão presentes em seis disciplinas dos cursos de Arquitetura e Urbanismo, e não há menção delas nas disciplinas da Terapia Ocupacional.

*“Barreiras arquitetônicas”* - (Universidade 1 e 12 - Conteúdo da disciplina eletiva “Acessibilidade Ambiental” - Arquitetura e Urbanismo);

*“Acessibilidade nas Edificações – classificação, tipos de barreiras físicas”*. (Universidade 8 - Conteúdo da disciplina eletiva “Desenho Universal e Acessibilidade no Espaço Construído” - Arquitetura e Urbanismo);

*“Principais barreiras arquitetônicas”*. (Universidade 11 - Conteúdo da disciplina eletiva “Desenho Universal e Acessibilidade no Espaço Construído” - Arquitetura e Urbanismo).

#### **4.2.2 Subcategoria 2 - Barreiras urbanísticas**

De acordo com o Decreto 5.296, de 2004, as barreiras urbanísticas estão presentes nas vias públicas e nos espaços de uso público, e são vistas como tal por propiciarem formas descontínuas na estrutura urbana, podendo ser decorrentes da existência de elementos da paisagem, de fenômenos naturais ou de interferências vindas, por exemplo, de projetos arquitetônicos (RIBEIRO; CORTELETTI; MENDES, 2016).

O planejamento e implantação de um edifício, mesmo que respeitadas todas as etapas de uma obra, deve ir do espaço construído até seu entorno imediato, como as calçadas por exemplo, procurando evitar que se tornem locais isolados de Acessibilidade, implantados no meio de cidades intransponíveis. Entende-se que um edifício será acessível efetivamente quando o contexto urbano atender aos critérios de Acessibilidade na sua totalidade.

As barreiras urbanísticas podem ser vistas em espaços diversificados e a qualquer momento, qualquer usuário pode se deparar com uma delas, já que podem ser um piso mal colocado, ou uma calçada irregular, ou uma grelha com dimensionamento e posicionamento de abertura inadequados, mesas e cadeiras ocupando o espaço da faixa livre de circulação, entulhos na calçada, falta de sinalização, entre outras, e a existência delas podem indicar uma importante omissão do poder público em relação ao espaço público e aos usuários desses lugares. Com essas barreiras, embora afetem a todos, PcD e PcMR são aquelas que terão maior dificuldade de interagirem com os espaços mesmo que estes tenham sido pensados para incluir essas pessoas, e qualquer obstáculo que pode estar presente em menor ou maior escala é tido como parte do processo de exclusão desses indivíduos com o meio ambiente e com a sociedade em geral.

As barreiras impossibilitam uma experiência em relação ao espaço, gerando um sentimento de rejeição por esses usuários, fazendo com que muitas vezes haja um isolamento e gerem-se complexidades ao lidar com os espaços inadequados, podendo prejudicar o seu desempenho ocupacional, cognitivo e psicológico (COHEN; DUARTE 2003). Esses apontamentos mostram que as barreiras não são meros impedimentos físicos, sua presença pode afetar os usuários de modos diferentes.

A presença desses obstáculos tem relação com o histórico da PcD, que por muito tempo foi “invisível” para parte da sociedade e dos gestores públicos, porém entende-se como inadmissível que hoje ainda se pense em cidades onde as barreiras estejam presentes na paisagem. Importa pensar no todo, no ir e vir que deve estar refletido no desenho e na implantação do projeto. Um mobiliário urbano, por exemplo, quando inserido no espaço público, deve possibilitar que uma pessoa com deficiência visual possa se deslocar ou interagir com ele ou apesar dele, que possa atravessar a rua com segurança, de forma independente e autônoma com a ajuda de um semáforo sonoro, e não de outra pessoa se assim ela desejar, que uma mãe possa escolher utilizar uma calçada empurrando o carrinho do bebê sem ter que utilizar obrigatoriamente as ruas como local de circulação, que o acesso aos edifícios públicos ou privados não seja restrito a um grupo de pessoas pela ocorrência das barreiras no espaço urbano.

Considerando os papéis de cada profissão, os projetos e adequações dos espaços se encontram dentro do escopo de atuação tanto do Terapeuta Ocupacional como do Arquiteto, o que implica no conhecimento sobre o tema durante sua formação, porém as

barreiras urbanísticas estão inseridas em quatro disciplinas da Arquitetura e Urbanismo, e não há conteúdos que abordem esse tema na Terapia Ocupacional.

*“Barreiras urbanísticas”* - (Universidade 1 e 12 - Conteúdo da disciplina eletiva “Acessibilidade Ambiental” - Arquitetura e Urbanismo).

#### **4.2.3 Subcategoria 3 - Barreiras de transportes**

Essas barreiras estão associadas aos impedimentos ou dificuldades causadas aos usuários nos diferentes modos de transporte, sejam eles coletivos ou individuais, terrestres, aéreos ou aquaviários (BRASIL, 2006). No entanto é preciso ressaltar que esse tipo de Barreira não se apoia apenas no que diz respeito aos meios de transportes, abrange também toda a infraestrutura urbana, sua abrangência e como ela impacta a vida das pessoas, nos deslocamentos e na sua relação com diferentes regiões da cidade, assim como com as limitações causadas, por exemplo, pela ausência de asfaltamento, de calçadas, de linhas de ônibus etc. (BRASIL, 2006).

No caso da PcD ou da PcMR, as barreiras podem se tornar grandes impedimentos ao ir e vir de cada usuário. Há de se considerar que uma pessoa com deficiência física que precisa utilizar um ônibus para o seu deslocamento precise que o projeto da calçada seja bem executado, que tenha o rebaixamento da guia, que o ônibus seja equipado com uma plataforma elevatória e o espaço no seu interior seja suficiente para que o usuário possa ser conduzido ou conduzir sua cadeira com segurança até o local para uso preferencial, com segurança e sem constrangimentos. Esse deslocamento só será possível se as barreiras não forem um empecilho durante o percurso.

Há de se considerar também a continuidade quanto aos destinos, já que muitas vezes os usuários são obrigados a usar mais de um tipo de meio de transporte, considerando também a importância de opções para além dos ônibus ou carros, e isso inclui os táxis acessíveis, vans, trens, metrô, Veículo Leve sobre Trilhos (VLT), entre outros. As barreiras no Transporte podem abarcar a falta de comunicação: erros quanto aos horários e sobre possíveis orientações referentes a origem e destino da linha a ser utilizada são dois exemplos. Essas barreiras podem dificultar o deslocamento de qualquer pessoa, porém para aquelas com dificuldade de locomoção, as dificuldades podem ser ainda maiores (BRASIL, 2006).

É urgente e necessário que o DU esteja presente não só no desenho das cidades, mas em toda a logística que envolve o embarque e desembarque, e isso inclui também os meios de transporte. Pensar em como os sanitários das aeronaves podem ser projetados de forma a possibilitar também o seu uso por usuários que utilizam cadeiras de rodas ou no acesso para o interior dos ônibus de forma segura e confortável também aos idosos, são alguns exemplos quanto à importância do uso do DU e seus princípios, de forma a favorecer o usuário.

Quando se fala em barreiras relativas ao transporte, e principalmente dos públicos, entende-se que parte da responsabilidade por elas está na esfera governamental em suas diferentes instâncias, sendo necessário o aprofundamento dos estudos que envolvem essa temática tão ampla e direcionamentos efetivos que gerem resultados de curto, médio e longo prazo.

Não há nos cursos da Terapia Ocupacional nenhuma disciplina que aborde as barreiras nos transportes, embora muitas delas podem ser amenizadas ou até mesmo resolvidas a partir do trabalho de Terapeuta Ocupacional, e na Arquitetura e Urbanismo elas são tratadas em duas disciplinas, dada a sua importância para a área em diferentes segmentos da profissão.

*“Barreiras de transporte”* - (Universidade 1 e 12 - Conteúdo da disciplina optativa “Acessibilidade Ambiental” - Arquitetura e Urbanismo).

#### **4.2.4 Subcategoria 4 - Barreiras tecnológicas.**

A tecnologia está cada vez mais presente no dia a dia das pessoas, e isso também provoca impactos na vida da PcD e da PcMR, abrangendo diferentes vertentes, como permitir uma maior independência e autonomia aos usuários, considerando o que diz a Agência Europeia para o Desenvolvimento da Educação Especial (2013), podendo auxiliar na educação, na formação, no trabalho, no lazer e colaborar para a melhoria da qualidade de vida, a redução da exclusão social e o aumento da participação social. No entanto, o acesso a ela pode esbarrar nas barreiras tecnológicas.

Vislumbra-se a importância da internet como um meio de comunicação e inclusão, já que ela permite que o usuário tenha acesso a inúmeras possibilidades a partir da sua compreensão, e o uso de aplicativos via smartphone pode ser visto como uma forma de democratizar o acesso, já que muitos podem ser baixados gratuitamente com

inúmeras funções, inclusive possibilitando maior Acessibilidade comunicacional, como a tradução em LIBRAS ou a de uma língua estrangeira. Através de aplicativos é possível acompanhar a previsão de chegada de um ônibus que atenda a uma linha específica, possibilitando o planejamento quanto ao deslocamento pela cidade, questão essa fundamental para a PcD ou a PcMR. Também é possível avaliar e consultar lugares quanto à Acessibilidade, o que permite o acesso a informações relacionadas ao turismo acessível, mapas que apontam lugares com Acessibilidade para diferentes deficiências ou que informam as condições de calçadas. Há também aplicativos para reconhecimento de objetos, ou que possibilitam digitar anotações na tela e compartilhá-las em Braille, e outros que permitem a interação de usuários cegos ou com baixa visão com outros que enxergam, de forma que estes ajude a resolver problemas pontuais, como a leitura de uma conta ou de uma embalagem, por exemplo. Há também aplicativos com os quais é possível solicitar a entrega de refeições e compras em domicílio, ou um meio de transporte acessível. A automação residencial, por exemplo, já é uma realidade em muitos países e para inúmeras pessoas. Através dela é possível acionar diferentes equipamentos via celular, como por exemplo a iluminação, a refrigeração, etc., favorecendo por exemplo a PcD física. A internet é cada vez mais um canal para a transmissão de informações sobre saúde, educação, transporte e muitos serviços são disponibilizados *online*.

Para além dos aplicativos, e através da digitação, o Sistema Operacional DOSVOX, desenvolvido para deficientes visuais, dispõe de recursos de som e de ampliação da tela no computador, servindo como ferramenta para leitura para algumas pessoas com baixa visão, mas através do “escaneamento” da tela, as informações ali disponíveis são transformadas em som, ampliando o uso para aquelas pessoas que não enxergam. Há também programas que transformam voz em texto através do movimento dos olhos, onde cada letra e sílaba é sonorizada pelo computador, fazendo com que aquelas pessoas com alguma dificuldade ou impedimento para se comunicar pela fala possam ser ouvidas (MEC, 2009).

Outro recurso possível é o consórcio DAISY (*Digital Accessible Information System - Sistema Digital Acessível de Informação*) de bibliotecas de livros falados que buscam disponibilizar informações de formas dinâmica e com muitos recursos. No intuito de destituir as barreiras tecnológicas, o consórcio também trabalha nos países em desenvolvimento, na construção e melhoria de bibliotecas, formação de pessoal, produção de software e conteúdo no idioma local, além de buscar o compartilhamento de materiais

e desenvolver conteúdo útil e sistemas de leitura inteligente que englobam livros em braile, livros com caracteres grandes, entre outros. O consórcio DAISY serviu como base para possibilitar que alguns livros didáticos brasileiros se tornassem acessíveis (MEC, 2009).

Dados esses exemplos, percebe-se o quanto os recursos tecnológicos são numerosos, porém as barreiras tecnológicas provocam inúmeras dificuldades para muitos usuários acessarem estes ou outros recursos, sendo parte delas por estarem relacionada às dificuldades quanto a utilização de um equipamento que não permite que seu uso seja feito de forma intuitiva, como é o caso de muitos idosos que tem na tecnologia uma importante barreira quanto a sua compreensão e uso. Hoje já é possível pensar em analfabetos digitais, de acordo com a Agência Europeia para o Desenvolvimento da Educação Especial (2013).

Nesse sentido cabe uma reflexão quanto ao trabalho do Terapeuta Ocupacional como um profissional que pode diagnosticar quais são as dificuldades do usuário e como é possível encontrar um meio para minimizá-las ou eliminá-las, o que pode ser mais eficiente quando há uma equipe multidisciplinar envolvida no desenvolvimento de interfaces mais acessíveis e ergonômicas, por exemplo,

Em uma outra vertente, as barreiras esbarram em questões relacionadas com as sociais e econômicas. No entanto, ambas devem ser eliminadas pois a tecnologia pode ser vista como uma importante forma de inclusão para a PcD e da PcMR em várias campos, e sua ausência provoca exclusão digital, aumentando a desigualdade social (SORJ; GUEDES, 2005).

A inserção do conteúdo sobre barreiras tecnológicas nas disciplinas pode propiciar ao terapeuta ocupacional e ao arquiteto o entendimento sobre o alcance e possibilidades do seu uso, assim como instigar o desenvolvimento de soluções de forma a eliminá-las. Para tanto, pode-se ampliar o uso dos conceitos ligados a ela de forma mais ampla, já que as barreiras tecnológicas estão inseridas pontualmente em uma disciplina da Arquitetura e Urbanismo.

*“Barreiras tecnológicas”* - (Universidade 18 – Ementa e Conteúdo da disciplina obrigatória “Acessibilidade predial e urbana 4” - Arquitetura e Urbanismo).

#### 4.2.5 Subcategoria 5 - Barreiras atitudinais.

Atualmente, a Acessibilidade é um tema discutido constantemente nos meios sociais e nos debates acadêmicos, porém, a maioria das abordagens detém-se em discutir a falta de Acessibilidade física em locais públicos, sem considerar outros aspectos como as barreiras atitudinais. Elas estão relacionadas diretamente ao impedimento para a inclusão, e isso abrange os estereótipos, os estigmas, o abuso dos direitos, os preconceitos no ambiente de trabalho e/ou escolar, pois são essas atitudes discriminatórias que interferem na inclusão do ser humano na sociedade atual (PONTE; SILVA, 2015).

Há de se entender que o processo de inclusão de todos os indivíduos pode ser considerado satisfatório quando houver um entendimento desse conceito pela sociedade, prevalecendo o respeito aos direitos e deveres das pessoas. Assim, de acordo com Santos (2002), a sociedade pode, através das suas atitudes, facilitar o processo de inclusão.

Entende-se que as barreiras atitudinais são grandes entraves que cercam as pessoas com deficiências ou com alguns tipos de redução de mobilidade, como idosos por exemplo. O olhar para o outro muitas vezes perpassa pela sua aparência, e é ela que ditará a sua importância diante da “sociedade”. Importa dizer que as barreiras atitudinais estão presentes em diferentes lugares sendo efetivadas através do comportamento de inúmeras pessoas, não importando seu nível de escolaridade, “classe social”, nacionalidade etc. Elas podem ser vistas quando em uma escolha projetual o acesso até o interior de um edifício se dá por uma escada, e a rampa, se projetada, fica em segundo plano por não ser para muitos esteticamente atraente, quando as cadeiras ocupam o lugar dos pedestres na calçada em frente a um restaurante, quando a tradução em Libras não está disponível durante a exibição de um programa na TV, ou quando idosos ou pessoas com obesidade mórbida são impossibilitados de ocuparem seus lugares no ônibus porque outra pessoa que não se enquadra na preferência pelo seu uso ocupou o lugar, ou porque alguém se recusa a falar com outra pessoa pela sua orientação sexual não ser a mesma que a dela, são alguns exemplos que mostram que esse tipo de Barreira está inserida em qualquer contexto.

As barreiras atitudinais são muitas vezes resultantes do preconceito, no entanto existem pessoas que pela falta de informação tomam atitudes preconceituosas perante o outro. Enfatiza-se que não deveria ser a orientação sexual, a condição física, sensorial ou intelectual o fator determinante para a participação de cada um na sociedade, porém, as

diferenças, que poderiam ser vistas como algo positivo, são em parte da sociedade motivo para a humanização ou desumanização do homem. Suas limitações ou facilitações são determinadas social e historicamente (BIANCHETTI; FREIRE, 1998).

Cabe, nesse sentido, ao terapeuta ocupacional e ao arquiteto, a responsabilidade de sinalizarem, a partir do estabelecido em cada uma das profissões, a promoção de ações que possam ao menos minimizar o preconceito e a exclusão, porém o tema é tratado em apenas uma disciplina da Arquitetura e Urbanismo, considerando a amostra estudada, e dada a importância das barreiras atitudinais elas podem ser abordadas como conteúdo de diferentes disciplinas e áreas, já que cabe também às IES a formação social do indivíduo dentro da sua profissão.

“*Barreiras atitudinais*”. (Universidade 18 – Ementa e Conteúdo da disciplina “Acessibilidade predial e urbana 4” - Arquitetura e Urbanismo).

#### **4.2.6 Subcategoria 6 - Barreiras sociais.**

As barreiras sociais podem ser entendidas como tais pois como qualquer forma de obstáculo elas dificultam o acesso a grupos ou a instituições, impedindo a mobilidade social (LAQUALE, 2017).

Segundo dados da ONU a partir do *Disability and Development Report* (2018), esse tipo de barreira está associado à falta de oportunidades quanto a educação, saúde, trabalho e renda, a participação na vida política, civil e cultural, indicando que as pessoas que são afetadas por elas, em geral, vivem em situação de pobreza e desemprego.

É possível considerar as barreiras sociais como as mais abrangentes, à medida em que elas podem englobar todas as demais, promovendo uma exclusão muitas vezes silenciosa. Ao adicionarmos a economia como mais um elemento de exclusão social, amplia-se o número de indivíduos afetados por elas.

O analfabetismo e os baixos índices de escolaridade representam mais um fator de exclusão social, principalmente para as PcD, pois a falta de recursos físicos, tecnológicos, de comunicação, de transporte, entre outros, e também as barreiras atitudinais, muitas vezes impedem as pessoas de cursarem o ensino regular ou provocam a evasão de parte desses indivíduos. O relatório de atividades do projeto Cadê Você, de 2013, mostrou que entre as pessoas com deficiência (física, múltipla ou intelectual) entrevistadas, 56% revelaram não saber ler nem escrever e 34% declararam nunca ter

frequentado uma escola. Entre os alfabetizados, 43% dos atendidos em idade escolar estudaram até o ensino fundamental I. Como consequência foram apontados nos resultados a baixa inclusão de PcD no mercado de trabalho, formal ou informal (IG, 2019).

As dificuldades de acesso ao ensino ainda são uma realidade no país, apesar dessa condição estar diminuindo gradativamente. Dados do Censo Escolar de 2018 (BRASIL, 2018a) mostram que o número de matrículas na educação especial chegou a 1,2 milhão em 2018, um aumento de 33,2% em relação a 2014. O percentual de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades matriculados em classes comuns também aumentou, 88,0% na educação básica e 98,9% no ensino médio (BRASIL, 2018). No entanto ainda há uma recorrente situação de exclusão social e pobreza, mesmo com os programas governamentais que hoje estão disponíveis, como o Benefício de Prestação Continuada (BPC), que é um benefício de renda no valor de um salário mínimo para pessoas com deficiência de qualquer idade ou para idosos com idade superior a 65 anos, privados de participar de forma plena e efetiva na sociedade, em igualdade de condições com as demais pessoas (BRASIL, 2015).

Entende-se a importância de se promover no país políticas públicas e ações que tenha como objetivo o fim do assistencialismo que margeia a PcD, na busca por condições que garantam a essas pessoas serem cidadãs, com todos os seus direitos e deveres. Proporcionar igualdade de condições para todos é dever do Estado e inicia-se esse processo com o fim das barreiras.

A Terapia Ocupacional ocupa um lugar importante para promover ações que possibilitam incluir a PcD nessas esferas, como dito anteriormente, podendo inclusive através da reabilitação preparar essas pessoas para a inclusão escolar e o mercado de trabalho, desenvolver instrumentos para promover as AVDs nesses ambientes, adaptar o meio, entre outras tantas possibilidades. Cabe ao arquiteto a importante tarefa de projetar ambientes acessíveis e inclusivos para que qualquer pessoa possa exercer seus direitos de cidadania e de participação social.

É importante que as formações de ambas as profissões abordem o papel social delas, no entanto, as barreiras sociais são abordadas em apenas uma disciplina da Arquitetura e Urbanismo.

*“Barreiras sociais”* – (Universidade 18 – Ementa e Conteúdo da disciplina obrigatória “Acessibilidade predial e urbana 4” - Arquitetura e Urbanismo).

### 4.3. CATEGORIA 3: Acessibilidade

A Acessibilidade faz o contraponto com as barreiras, pois possibilita que PcD e PcMR possam estar incluídas no meio ambiente, dando subsídios para o direito de ir e vir, para transitar e acessar todos os espaços da cidade, edificações, prédios públicos e institucionais, transporte e equipamentos públicos, como telefones, sanitários, rede bancária etc. (KALIL *et al.*, 2010). Através do uso da Acessibilidade, torna-se possível a promoção de um ambiente que ofereça condições mínimas para obtenção de informação/orientação sobre o espaço, possibilitando a interação com os usuários, seu deslocamento, assim como o uso dos equipamentos e mobiliários com segurança e conforto (DISCHINGER; BINS ELY; PIARDI, 2012).

Os resultados mostraram que a Acessibilidade está sendo considerada nas disciplinas analisadas, e sua abrangência fica evidenciada quanto aos assuntos analisados: Acessibilidade Arquitetônica ou Física; Acessibilidade Urbana; Acessibilidade Universal ou Integral, Acessibilidade Espacial e Acessibilidade Cultural. A partir da área e da disciplina, suas abordagens são direcionadas de acordo com o foco de cada uma delas.

Entende-se que no caso da Terapia Ocupacional e da Arquitetura e Urbanismo, a Acessibilidade ganha importância à medida em que ela está inserida nas diretrizes curriculares, porém a partir das disciplinas pesquisadas, observou-se que tal orientação não se aplica a todos os IES. Considerando os 40 cursos que disponibilizam online os conteúdos das disciplinas que fizeram parte dessa pesquisa, 8 não possuem conteúdos que incluem a Acessibilidade durante o processo de sua formação.

Deve-se também considerar que entre as disciplinas da Arquitetura e Urbanismo analisadas, 71 delas abordam a temática como conteúdo, sendo que em 44 ela é vista como um conceito geral. As demais abordam a Acessibilidade Arquitetônica ou Física (13), Acessibilidade Urbanística (6), Acessibilidade Universal (6), a Acessibilidade Espacial (8). Há de se considerar que uma disciplina pode abarcar mais de um conceito sobre a Acessibilidade. Em 19 delas os seus direcionamentos englobam o usuário, enquanto as demais estão amplamente voltadas ao edifício e a cidade, procurando fazer uma interlocução entre eles.

Na Terapia Ocupacional, 12 disciplinas tratam da Acessibilidade, sendo que em 8 delas a Acessibilidade é contextualizada de forma geral. As demais abordagens tratam da

Acessibilidade Cultural (2) e da Acessibilidade Integral (1). O usuário está inserido em 9 delas.

As disciplinas pesquisadas buscam atender a diferentes temáticas, no entanto há uma coerência entre elas, considerando também a relação com a acessibilidade, e por este ser um tema tão amplo e com diferentes abordagens, entendeu-se necessário dividi-lo em subcategorias.

#### **4.3.1. Subcategoria 1 - Acessibilidade Arquitetônica ou Física**

Entendida como um direito básico estabelecido em diferentes leis no país, entende-se que a Acessibilidade Arquitetônica ou Física deve promover o acesso livre de quaisquer barreiras físicas, com condições reais de movimentação corporal, de deslocamento espacial, ganho de autonomia e de mobilidade a um número cada vez maior de pessoas, uma vez que ela contribui para melhorar, transformar e criar uma realidade social mais receptiva não só à PcD, mas também, em grande medida, para toda a sociedade (NONATO, 2011).

Considerando que as disciplinas estudadas no campo da Arquitetura e Urbanismo, não determinam de forma pontual quais aspectos envolvem a Acessibilidade arquitetônica ou física abordadas nelas, entende-se que há apontamentos comuns que envolvem o espaço construído a partir de elementos facilitadores presentes, que tendem a propiciar a autonomia, independência e segurança dos usuários, estando o espaço passível de acolher as diferenças. Pode-se pensar um cenário ideal como aquele que não imponha qualquer tipo de limitação física, sensorial ou intelectual, considerando que é o ambiente que pode impor ou não limitações ao usuário: poder acessar o edifício sem qualquer dificuldade e ter disponível uma rota acessível que considere que o deslocamento pelo espaço aconteça sem que exista nenhuma barreira de qualquer natureza são alguns pontos importantes quando se prospecta sobre a Acessibilidade arquitetônica ou física.

Cabe evidenciar que Iwarsson e Staê (2003) sugerem que a Acessibilidade deve ser definida de forma mensurável, dando a ela maior objetividade, e que sua eficiência quanto a atender uma variedade de usuários só pode ser analisada após avaliação ambiental. No Brasil, as normas técnicas da ABNT têm na NBR 9050 seu principal norteador para o uso da Acessibilidade no espaço construído, e têm como referências usuários com deficiência e com mobilidade reduzida (BRASIL, 2015).

Um ponto importante que é abordado em três disciplinas de Arquitetura e Urbanismo diz respeito à Avaliação Pós Ocupação (APO), que embora não esteja diretamente ligada a Acessibilidade, pode ser uma importante ferramenta como indicativo do uso do espaço. A APO de ambientes construídos é um procedimento metodológico para a análise crítica da satisfação dos usuários que identifica as necessidades espaciais tendo em vista a diversidade humana (ORNSTEIN; ROMÉRO 1992). No caso da avaliação de desempenho, ela é apresentada a partir de um conjunto de métodos e técnicas aplicados a qualquer tipo de ambiente construído, internos ou externos, visando medir e diagnosticar, buscando assim os erros e os acertos, direcionando então intervenções, melhorias e manutenção, além de apontar diretrizes para futuros projetos (ROMÉRO; ORNSTEIN, 2003).

No Brasil, a APO, enquanto pesquisa aplicada e voltada para valorização da relação “especialistas versus usuários”, começou na década de 1980, e vem passando por um longo processo de solidificação considerando o ensino e pesquisa, sobretudo nas universidades públicas, e à medida em que os ambientes vão tendo sua complexidade ampliada, a exigência da sua adequação quanto às expectativas dos seus usuários tem exigido cada vez mais o seu caráter interdisciplinar (ZEISEL, 2006).

Entende-se que o desenvolvimento de um projeto tem como objetivo, a partir de um determinado problema, encontrar soluções pertinentes para resolvê-lo, considerando, para tanto, determinados procedimentos e estágios com complexidades diferentes (LAWSON, 2011). Sendo o projeto de qualquer natureza, este perpassa diferentes etapas, e para exemplificar, o projeto de arquitetura de uma edificação compreende as seguintes etapas, segundo o roteiro disponibilizado pelo Instituto de Arquitetos do Brasil (IAB):

- Estudo Preliminar constitui a configuração inicial da solução arquitetônica proposta para a obra (partido), considerando as principais exigências contidas no programa de necessidades. Deve receber a aprovação preliminar do cliente;
- Anteprojeto constitui a configuração final da solução arquitetônica proposta para a obra, considerando todas as exigências contidas no programa de necessidades e o Estudo Preliminar aprovado pelo cliente. Deve receber a aprovação final do cliente.
- Projeto de Aprovação é uma subfase ao anteprojeto, desenvolvida, conforme o caso anterior, concomitante ou posteriormente a ele. Constitui a configuração técnico-jurídica da solução arquitetônica proposta para a obra considerando as

exigências contidas no programa de necessidade, o Estudo preliminar ou Anteprojeto aprovado pelo cliente e as normas técnicas de apresentação e representação gráfica emanadas dos órgãos públicos (em especial, Prefeitura Municipal, concessionárias de serviços públicos e Corpo de Bombeiro). Nos casos especiais em que não haja necessidade de aprovação do projeto pelos poderes públicos, esta subfase deixa de existir.

- Projeto da Execução é o conjunto de documentos técnicos (memoriais, desenhos e especificações) necessárias à licitação e/ou execução (construção, montagem, fabricação) da obra. Constitui a configuração desenvolvida e detalhada do Anteprojeto aprovado pelo cliente.
- Assistência à Execução da Obra é fase complementar de projeto que se desenvolve concomitantemente à execução da obra.

Considerando um bom profissional que passe por todas as etapas de um projeto, não é possível que tudo seja previsto. Erros podem ser minimizados, mas mesmo com os mais avançados *softwares* que auxiliam nesse processo, não há garantia efetiva de satisfação de todos os usuários à medida em que o espaço passa a ser ocupado. Nesse sentido, a APO pode ser um importante instrumento para que existam parâmetros quanto ao seu uso, e no caso da PcD ou da PcMR, poder vivenciar o espaço e avaliá-lo posteriormente possibilita a correção de erros muitas vezes invisíveis para quem não tem deficiência ou alguma dificuldade quanto a mobilidade. Tem-se também que levar em consideração o grau de comprometimento de cada um, sem a tentativa de padronizar a deficiência. Tetraplégicos, por exemplo, tendem a ter uma maior dependência para a realização das AVDs, no entanto existem aqueles que conseguem realizá-las com grande grau de independência, isso porque deve ser levado em consideração o nível do comprometimento da lesão medular. O mesmo se repete com outras deficiências e com aqueles que têm a mobilidade reduzida.

Torna-se importante apontar que a Acessibilidade não equivale apenas à inserção da PcD e da PcMR ao meio físico, e compreende também a solução de uma série de problemas vinculados às condições mínimas de usabilidade, satisfação e conforto no uso do meio ambiente (GUIMARÃES, 2013). Para Dischinger *et al.* (2004), um espaço possui Acessibilidade quando oferece condições às pessoas de chegar e entrar, compreender a

organização e as relações espaciais que este lugar estabelece e participar das atividades que ali ocorrem, usando os equipamentos disponíveis com conforto e independência.

Tais parâmetros mostram a importância do trabalho do Arquiteto para apontar soluções durante todo o processo de um projeto, assim como o do Terapeuta Ocupacional, considerando que um dos escopos das profissões diz respeito às adequações e adaptações, portanto a ausência da Acessibilidade arquitetônica ou física como conteúdo das disciplinas na Terapia Ocupacional é uma ausência importante.

Nesse sentido, julga-se como um direcionamento pertinente que a universidade possa oferecer referenciais que ajudem os alunos a perceberem as várias dimensões referentes à sua profissão, levando-os a pensar de forma global, o que pode ser considerado a partir da interdisciplinaridade, já que a busca por temas comuns pode ser o seu norteador.

*“As complexidades construtivas em terreno natural e suas transformações para melhor adequação de acessibilidade e conformação do espaço e atividades propostas”.* (Universidade 2 – Ementa da disciplina obrigatória “Projeto Arquitetônico II” - Arquitetura e Urbanismo);

*“São discutidas as questões projetuais das edificações e do meio urbano e suas ambiguidades, considerando os aspectos relacionados às pessoas com deficiência (acessibilidade física), à segurança contra incêndio (facilidade de abandono) e à segurança patrimonial (barreiras ao ingresso e saída)”.* (Universidade 22 – Ementa da disciplina eletiva “Acessibilidade e Segurança de Edificações - Arquitetura e Urbanismo);

*“Métodos e técnicas de avaliação do Ambiente Construído. Instrumentos de investigação em APO. Conceitos e princípios sobre Desenho Universal para aplicação em arquitetura: acessibilidade. Avaliação técnica e opinião dos usuários”.* (Universidade 9 - Ementa da disciplina eletiva “Técnicas de Avaliação Pós Ocupação” - Arquitetura e Urbanismo).

#### **4.3.2. Subcategoria 2- Acessibilidade Urbana**

Dados da ONU (2018) mostram que 55% da população mundial vive em áreas urbanas, números que devem passar para cerca de 68% até 2050, ou seja, as áreas urbanas poderão abrigar mais 2,5 bilhões de pessoas até 2050, com quase 90% desse aumento ocorrendo na Ásia e na África. Tais números dão um indicativo da importância de se pensar na Acessibilidade Urbana, entendendo que ela é uma exigência legal, cujo objetivo deve ser o de permitir ganhos de autonomia e de mobilidade a uma porção maior de pessoas, para que possam usufruir dos espaços urbanos com mais segurança, confiança e comodidade (DISCHINGER, 2006). Sua importância fica explicitado no Art. 2º do

Estatuto da Cidade, onde a Acessibilidade é tida como condição necessária e instrumental para a garantia da inclusão social, bem como ao acesso a bens e serviços, considerando que estes são importantes fatores das condições de vida da população (BRASIL, 2001),

A Acessibilidade Urbana pode ser vista como uma condicionante da interação entre o uso do solo e o transporte, sendo parte integrante e fundamental da dinâmica e do funcionamento das cidades, e um importante vetor para a qualidade de vida urbana pois tende a facilitar o acesso da população aos serviços e equipamentos urbanos, além de viabilizar sua aproximação com as atividades econômicas, podendo compor um dos pilares do planejamento urbano e de transportes (ACCIOLY; DAVIDSON, 2011; CARDOSO, 2007).

Tais contexturas mostram a importância de se considerar a relação entre o “direito à cidade<sup>5</sup>” e a acessibilidade urbana, pois através deles se estabelecem alguns direitos sociais como educação, saúde, lazer, moradia, trabalho, entre outros. Pode-se dizer que nesse sentido o direito à Acessibilidade está ligado aos aspectos sociais, econômicos, políticos e culturais, qualificando-os como alicerce para suprir parte da população, (NONATO, 2011). É possível dizer que a Acessibilidade no contexto da urbanidade traz consigo esses elementos que podem ser denominados “intangíveis”, mas que para coexistirem na cidade precisam de elementos visíveis que podem servir como referência para projetos dentro espaço urbano.

Além disso, o Programa Brasileiro de Acessibilidade Urbana condiciona a implantação de um projeto de Acessibilidade Urbana à formação do profissional universitário, do profissional técnico, do executor e do fiscal dos projetos e obras, considerando as normas técnicas que fornecerão as configurações conceituais necessárias e a regulamentação que deverá ser autorizada pela gestão que administra as ações a serem implantadas, podendo seguir adiante mesmo com a mudança política da administração (BRASIL, 2006).

---

<sup>5</sup> O estudo sobre o direito à cidade teve início a partir dos da obra “*Le droit à la ville*”, publicada em 1968 quando o sociólogo e filósofo marxista francês Henri Lefebvre, crítico da sociedade capitalista, defende que todos aqueles que vivem na cidade sejam beneficiários ou tenham acesso aos bens coletivamente produzidos.

Para tanto, há de se pensar na cidade como um cenário com diferentes atores e a Acessibilidade Urbana é um dos elementos inseridos nele, com parâmetros projetuais que devem possibilitar o acesso de forma autônoma, independente e segura. Não se pode pensar, por exemplo, no deslocamento do pedestre sem que haja uma rota acessível, e isso inclui o projeto e a execução de uma calçada que atenda à legislação quanto ao seu dimensionamento, acessos, inclinação, área de circulação, mobiliário urbano, paisagismo, piso tátil, sendo estes apenas alguns itens que englobam uma calçada construída de acordo com as normas técnicas da ABNT e da legislação vigente no país.

As calçadas são um importante meio de locomoção, pois além de ser um espaço público, é através delas que o pedestre tem acesso a importantes elementos tangíveis e intangíveis da cidade, e de certa forma é a qualidade delas que determinará quem poderá usufruir ou não desses elementos. A pesquisa realizada pelo portal Mobilize Brasil em todas as capitais do país buscou mostrar a qualidade das calçadas, e os resultados apontaram para um descaso quanto a elas, pois nenhuma conseguiu chegar à média mínima aceitável que foi 8,0, sendo que as médias mais altas ficaram abaixo da nota 7,0. A cidade melhor avaliada, cuja nota alcançou a média de 6,93, foi São Paulo, e a pior avaliação foi a de Belém, com a nota 4,52 (MOBILIZE BRASIL, 2013).

Cabe enfatizar que a calçada é apenas um elemento que deve estar inserido no planejamento das cidades, e a qualidade desses espaços mostra a importância da formação dos profissionais. Considerando esse trabalho, a Acessibilidade Urbana está inserida em quatorze disciplinas do curso de Arquitetura e Urbanismo, e esse conteúdo pode ser explorado considerando diferentes contextos do urbanismo, como a relação dos edifícios com o entorno, o mobiliário, paisagismo etc. No entanto, o usuário é um elemento fundamental para a Acessibilidade Urbana. Terapeutas Ocupacionais estão aptos a compor uma equipe multidisciplinar para tratar de questões relacionadas ao urbanismo, pois faz parte da sua formação acadêmica e profissional segundo o COFFITO, os equipamentos urbanos e a ambiência, porém a Acessibilidade urbana não foi contemplada nas disciplinas pesquisadas.

*“Acessibilidade no urbanismo e mobiliário urbano”.* (Universidade 11- Ementa da disciplina obrigatória “Acessibilidade 3” - Arquitetura e Urbanismo);

*“(…) processo de controle da mobilidade e acessibilidade urbana da população às novas cidades”.* (Universidade 6 - Ementa da disciplina eletiva “Cidades Africanas: Arquitetura e Urbanismo Contemporâneo na África” - Arquitetura e Urbanismo);

*“(...) Elementos de acessibilidade urbana: estacionamentos e rotas acessíveis”.* (Universidade 18- Ementa da disciplina obrigatória “Acessibilidade predial e urbana 4” – Arquitetura e Urbanismo).

#### **4.3.3. Subcategoria 3- Acessibilidade Universal ou Integral**

Considerando que cada ser humano é único e deve poder exercer sua singularidade, busca-se no Acesso Universal ou Integral a sua inclusão ao meio no qual está inserido, sem que nenhuma barreira comprometa tal fato, já que elas dificultam ou limitam o uso do meio ambiente, podendo excluir o usuário do cotidiano social. Pressupõe-se que a Acessibilidade nesse contexto esteja inserida no interior dos edifícios, assim como no exterior, de forma a integrá-lo ao seu entorno. Ela possibilita que os espaços possam ser utilizados por diversos usuários, de forma que a comunicação seja facilmente compreendida assim como a tecnologia disponível. E para além disso, o conceito de Acessibilidade Universal, segundo Lippo (2005, p. 290), remete à construção de uma nova cultura, já que a ideia de “expandir o mundo para todos requer desmontar velhos conceitos de homogeneidade e perceber a imensa riqueza presente na diversidade”.

Morin (2000) pontua sobre as diferenças que compõem os seres humanos, o que é imprescindível para que possamos chegar socialmente ao reconhecimento político da diversidade como condição humana. Compreende-se que a inclusão e a Acessibilidade Universal ou Integral são formas de possibilitar a aceitação da diversidade humana. Para o autor, somos seres múltiplos e singulares quando as referências são afetivas, psicológicas, subjetiva, como também a cerebral, pois carregamos uma identidade, ou seja, “o homem é um ser a um só tempo plenamente biológico e plenamente cultural”. (MORIN, p. 52, 2000).

Nesse contexto, a Acessibilidade Universal ou Integral dá uma visão ao projeto que desenvolve objetos, ambientes e edificações levando em consideração a diversidade e as normas técnicas que podem nortear os diferentes direcionamentos projetuais, buscando diferentes formas de pensar a arquitetura das cidades e a abrangência para além do espaço físico. Para Sarraf (2018), esse conceito não está ligado somente a condições de acesso e compreensão, ele extrapola a dimensão técnica e passa a simbolizar um conjunto de direitos e de qualidade de vida indispensáveis para o desenvolvimento da PcD e da PcMR.

Para que se alcance a Acessibilidade Universal ou Integral, é preciso que os ambientes sejam adequados não só às necessidades funcionais, mas também às necessidades psicossociais de seus usuários, abrangendo além do ambiente construído. Essa amplitude pode constituir um elemento importante para estimular e favorecer o estabelecimento dos conceitos de cidadania e respeito às diferenças humanas, promovendo a inclusão social (SANTOS, 1987).

Esse tipo de Acessibilidade busca a interação total da PcD e da PcMR com o ambiente, direcionamento esse que está inserido nas duas disciplinas, uma de Arquitetura e Urbanismo, que também tem apontamentos para o usuário, considerando a antropometria como parte do conteúdo, e uma na Terapia Ocupacional, onde a TA pode ser uma importante ferramenta para promover a Acessibilidade de forma Universal ou Integral, já que ela possibilita a ampliação do uso de espaços, produtos e serviços para um número maior de pessoas. A TA faz parte do conteúdo da disciplina.

*“Estudo do dimensionamento antropométrico e sua relação com o projeto de arquitetura de interiores e com a acessibilidade universal”*. Universidade 4 – Ementa da disciplina eletiva “Tópicos especiais em ergonomia” - Arquitetura e Urbanismo);

*“(...) acessibilidade integral e tecnologia assistiva”*. (Universidade 3 – Ementa da disciplina obrigatória “Análise das Atividades de Vida Diária” - Terapia Ocupacional).

#### **4.3.4 Subcategoria 4- Acessibilidade espacial**

Esse conceito busca abranger a relação do usuário com o espaço a partir da compreensão da sua função, sua organização e relações espaciais, assim como possibilitar sua participação em atividades que ali possam ocorrer. Esse uso pode ser abrangente se considerados os componentes da Acessibilidade espacial, sendo cada um deles constituídos por um conjunto de diretrizes que definem as características espaciais, buscando a Acessibilidade aos edifícios e minimizando possíveis restrições (BINS ELY; DISCHINGER; PIARDI, 2004):

- **Orientação espacial:** esse componente diz respeito à compreensão do espaço e é através dele que o usuário reconhece o lugar e suas funções, podendo assim definir como usar e se deslocar. Para isso ele precisa compreender a arquitetura e outros elementos que estão presentes nesse espaço.

- Comunicação: diz respeito às possibilidades de troca de informações entre as pessoas, ou através de ferramentas que permitam o acesso, a compreensão e a participação nas atividades que acontecem no espaço. A ausência ou ineficiência desse componente afeta principalmente pessoas com deficiência visual e auditiva. A TA pode auxiliar nesse contexto.
- Deslocamento: faz referência às condições de movimento ao longo de percursos horizontais e verticais de forma independente, segura e confortável, sem interrupções e livre de barreiras. Espaços que não atendam tais condições, impõe limitações quanto a locomoção dos usuários, especialmente aqueles com deficiência física ou mobilidade reduzida.
- Uso: a utilização de um espaço deve ser possível pelos usuários, assim como sua participação nas atividades desenvolvidas, sendo capaz de utilizar todos os ambientes e equipamentos sem dificuldades. Se o uso não é adequado pela presença de barreiras de qualquer tipo, entende-se que o espaço não é considerado um local acessível para usuários com diferentes necessidades físicas, sensoriais, auditivas ou intelectual.

A Acessibilidade espacial é imprescindível para um espaço, e tal condição implica que esses componentes estejam presentes na sua totalidade, de forma a oferecer ao usuário conforto, autonomia, independência e segurança, considerando diferentes habilidades e restrições.

Para tanto, é necessário pensar em soluções para que esses espaços se tornem acessíveis ao requererem intervenções fundamentais para reduzir as diversas restrições geradas pelo meio ambiente físico e melhorar as condições de integração e participação das pessoas com deficiências que os utilizam.

No que concerne à Acessibilidade Espacial, entende-se que o tema está se tornando cada vez mais comum, e relacionado à plena integração entre os ambientes e as pessoas (DISCHINGER; BINS ELY, 2006).

Há, nas disciplinas listadas, dois conceitos que são citados junto com a Acessibilidade Espacial: o mobiliário e a sustentabilidade.

Quanto ao mobiliário, existem alguns direcionamentos importantes quanto ao seu desenho e uso. É importante considerar que o projeto do layout deve ser acessível, pois eles devem proporcionar áreas de circulação adequadas, evitando acidentes e permitindo livre fluxo, o que a NBR9050 (2015, p. 3) define como sendo o “espaço livre de

obstáculos, destinado ao uso de todas as pessoas”. Essa circulação deve poder abarcar pessoas que utilizam recursos para auxiliar na mobilidade como bengalas, muletas, cadeira de rodas, ou outros equipamentos como carrinhos de bebê. Lopes e Burjato (2010) afirmam que, no ambiente construído, o não estabelecimento das dimensões adequadas para a circulação e uso dos espaços prejudica as condições de Acessibilidade, afetando diretamente a PcD e a PcMR.

Além da disposição do mobiliário, há de se pensar que eles devem ser escolhidos a partir da diversidade do usuário e podem, por exemplo, facilitar a interação entre eles, terem alturas com as quais o alcance para uso seja confortável, seguro e possibilite independência e autonomia, entre outras condições. As cores também podem deixar o mobiliário mais acessível já que as contrastantes em relação ao ambiente facilitam o uso para quem tem baixa visão, evitando assim que sejam confundidos.

As reflexões sobre a sustentabilidade estar atrelada à Acessibilidade Espacial apontam para a sua dimensão social, a qual remete a uma série de elementos associados à melhoria da qualidade de vida, à democracia e aos direitos humanos (ZANDEMONIGNE; TIBÚRCIO, 2013).

Embora a Acessibilidade Espacial não esteja inserida em disciplinas da Terapia Ocupacional, ela abrange a área de formação do Terapeuta Ocupacional.

*“Mobiliário urbano e acessibilidade espacial”*. (Universidade 5 - Ementa da disciplina eletiva “Ergonomia e Acessibilidade no Ambiente Construído” - Arquitetura e Urbanismo);

*“Acessibilidade Espacial: conceito e componentes”*. (Universidade 14- Conteúdo da disciplina eletiva “Acessibilidade no ambiente construído” - Arquitetura e Urbanismo);

*“(…) Com apresentação de soluções de acessibilidade espacial e sustentabilidade”*. (Universidade 31 – Conteúdo da disciplina eletiva “Arquitetura I” - Arquitetura e Urbanismo).

#### **4.3.5 Subcategoria 5 - Acessibilidade Cultural**

Para Dischinger e Bins Ely (2012), o termo Acessibilidade é bastante abrangente e não está apenas ligado a fatores físico-espaciais como distância, deslocamento, conforto, entre outros, mas está também ligado aos aspectos políticos, culturais e sociais. Considerando a Acessibilidade Cultural, pode-se dizer que ela abrange a produção educativa-artística-cultural (espetáculos, exposições, acervos, cursos, espaços

de convivência e todos os serviços permanentes ou itinerantes), devendo estar disponível através de recursos que possam possibilitar seu uso por grande parte dos usuários. Ela engloba tanto a concepção do espaço físico quanto a comunicação, que é um importante meio para seu entendimento.

Os aspectos físicos devem prever intervenções que garantam à PcD ou à PcMR possibilidades de acesso, por exemplo, ao interior do imóvel, circulação pelos espaços internos ou externos através de rotas acessíveis para possibilitar ao usuário o seu deslocamento, assim como sua participação nas atividades ali desenvolvidas e a compreensão universal do espaço. É necessário que o mobiliário esteja acessível em todos os aspectos, assim como as vagas de estacionamento reservadas em lugares específicos. A comunicação visual deve prever, entre outros elementos, o mapa tátil e sonoro (BRASIL, 2015).

Para Sarraf (2018), esses espaços devem oferecer recursos multissensoriais, e possibilitar que além do espaço, a programação, as informações, a comunicação e ações educativas estejam ao alcance de todos os indivíduos. Ainda segundo a autora, há algumas condições para isso:

- Projeto arquitetônico e expográfico livre de barreiras de acesso, circulação e fruição;
- Sinalização e informação multimodal (sonora, gráfica, tátil e símbolos), com contraste e tamanhos que proporcionem acuidade adequada para leitura;
- Equipamentos de informação e comunicação de fácil manuseio e entendimento;
- Mobiliário que considere as diferenças dos indivíduos (estaturas baixas, pessoas em cadeiras de rodas, crianças, pessoas com dificuldades de locomoção e visão).
- Adequações comunicativas inclusivas, que são basicamente:
  - a. Site acessível;
  - b. Folhetos impressos em padrões universais e com informações claras e completas quanto à acessibilidade;
  - c. Filmes, vídeos e monitores com tecnologia *closed caption* ou legenda oculta;
  - d. Comunicação em LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais;
  - e. Informações primordiais em formatos auditivos;
  - f. Textos informativos com linguagem simplificada.
- Acesso à informação livre de barreiras, por exemplo:

- I. Publicações acessíveis com uso de braile, caracteres grandes, áudio, LIBRAS;
- II. Vídeo-guia (LIBRAS) em monitores, palmtops ou MP4;
- III. Audioguia com audiodescrição<sup>6</sup>;
- IV. Soluções expográficas multimodais e sensoriais;
- V. Textos expositivos com linguagem simplificada (sem termos técnicos e com limite de tamanho).

No caso de equipamentos culturais como cinemas, auditórios, teatros, museus, entre outros, existem direcionamentos específicos contidos na NBR 9050 da ABNT que tratam, em seu item 8.2, das condições de acesso em espaços culturais (BRASIL, 2015).

Tais recursos buscam criar condições mínimas para que a percepção e a apreensão sejam algo possível, já que a cultura demanda muitas especificidades, especialmente para pessoas com deficiência sensorial, já que ela é ampla, e muitas vezes abstrata, afetando os sentidos humanos de diferentes maneiras. Por isso é possível entender a amplitude de recursos, inclusive de TA, que são necessários para tornar a cultura acessível à maior parte possível das pessoas (TOJAL, 2007).

A Acessibilidade Cultural, em sua “totalidade”, deve envolver tanto o espaço físico como em aspectos subjetivos, e nesse sentido nem sempre haverá ferramentas capazes de mostrar tal subjetividade contida na temática. É também por isso que a acessibilidade atitudinal torna-se um elemento ainda mais importante, já que muitas vezes será através do outro que se darão tais experiências. Entende-se que a Acessibilidade Cultural não possa ser tratada de forma pontual para um espaço ou para apenas um projeto, ela deve ser pensada de forma contínua, procurando abranger tanto aspectos físicos como subjetivos.

Nos cursos da Terapia Ocupacional a Acessibilidade Cultural está inserida de forma pontual em duas disciplinas, uma obrigatória e uma eletiva, que tratam dos processos criativos e fruição artística em Terapia Ocupacional, dos métodos, instrumentos e técnicas de Acessibilidade Artísticas que incluem a audiodescrição, exposição sensorial

---

<sup>6</sup> A audiodescrição também é um recurso que amplia o entendimento das pessoas com deficiência visual em eventos culturais (peças de teatro, programas de TV, exposições...), turísticos (passeios, visitas), esportivos, acadêmicos (palestras, seminários, congressos, aulas...) e outros, por meio de informação sonora.

e LIBRAS. A acessibilidade também é tratada no campo da cultura e sua interface com as artes.

Não há disciplinas em Arquitetura e Urbanismo que contemplem a Acessibilidade Cultural, embora esse seja um ponto onde arquitetos urbanistas possam atuar, inclusive para além do desenvolvimento de projetos relacionados às edificações.

*“Processos criativos e fruição artística em Terapia Ocupacional. Métodos, instrumentos e técnicas de acessibilidade artísticas: audiodescrição, exposição sensorial, Libras. Política Nacional da Diversidade Acessibilidade Cultural e Terapia Ocupacional”.* (Universidade 6- Ementa da disciplina eletiva “Acessibilidade Cultural” - Terapia Ocupacional);

*“Identificar a necessidade e intervir na acessibilidade cultural”.* (Universidade 9- Objetivo da disciplina obrigatória “Estágio supervisionado em terapia ocupacional no campo da cultura e interface com as artes” - Terapia Ocupacional);

*“Acessibilidade cultural”.* (Universidade 9 - Conteúdo da disciplina obrigatória “Estágio supervisionado em terapia ocupacional no campo da cultura e interface com as artes” – Terapia Ocupacional).

#### **4.4 Categoria 4 – Mobilidade**

Tratar da mobilidade quando ela está inserida no meio urbano é procurar entender as condições que são necessárias para que diferentes indivíduos possam usufruir dos espaços de uso comum de forma autônoma e com equiparação de oportunidades (BRASIL, 2006). Ela insere-se no contexto da urbanidade, já que é acima de tudo um atributo das cidades (SÃO PAULO, 2015).

Busca-se através dela chegar e partir de ou para algum ponto inserido no cotidiano urbano, já que a mobilidade é uma demanda derivada das necessidades sociais das pessoas, pois tais deslocamentos dizem respeito ao ir e vir que orbita entre trabalhar, estudar, cuidar da saúde, lazer, etc. Pode-se pensar que essa demanda é parte responsável pelo desenvolvimento econômico e social nas cidades.

A mobilidade urbana é aqui inserida por se tratar de um conceito importante para a Arquitetura e Urbanismo, estando presente em 14 disciplinas dos cursos pesquisados. Considerar sua abordagem junto com a Acessibilidade é fundamental para entender a relação entre elas, tendo em vista o planejamento e gerenciamento dos sistemas de transporte urbano, pois deve-se entender como se dá o deslocamento do usuário (mobilidade) e quais são as condições que ele terá para acessar os serviços disponíveis na cidade (Acessibilidade), para então fazer os apontamentos que irão direcionar a

implementação de melhorias no sistema de transporte público para todos os usuários, independentemente das suas dificuldades ou restrições de locomoção (BRASIL, 2006). Considerando que a estrutura viária irá suportar toda a rede de transporte urbano, entende-se sua importância na configuração do desenho das cidades. Há de se considerar que a infraestrutura de mobilidade urbana é ampla e composta por calçadas para o trânsito de pedestres, pelo leito carroçável, por ciclovias, linhas, metroferrovias, estacionamentos, pontos de embarque e desembarque de passageiros e cargas, entre outras estruturas, sendo que após sua implantação ela deverá estar apta para atender à diversidade de usuários (BRASIL, 2005b). Outros itens deverão compor essa infraestrutura: sinalização tátil, sinais sonoros, mobiliário urbano, paisagismo, um sistema de transporte acessível etc., possibilitando assim o deslocamento entre um ponto e outro da cidade. Tamanha complexidade envolve direcionar as políticas urbanas de mobilidade a irem além do planejamento dos espaços físicos, abarcando também os aspectos econômicos, sociais e culturais de cada região da cidade (GOMIDE, 2006).

Essas mensurações buscam de certa maneira provocar uma relação do indivíduo com os ambientes diversos, com os espaços e com a natureza, e de acordo com Duarte e Cohen, (2003, p. 4), os “princípios fundamentais da organização espacial encontram-se na postura, na estrutura do corpo humano e nas relações entre as pessoas”.

Como resultado de sua experiência íntima com o seu corpo e com outras pessoas, o homem organiza o espaço a fim de conformá-lo às suas necessidades biológicas e relações sociais”. Duarte e Cohen (2003) mencionam que o espaço, as distâncias, os percursos, o “longe” e o “perto” passam a ser medidos pelo esforço e não podem ser compreendidos a partir de referenciais de pessoas que não apresentam nenhuma dificuldade em seus deslocamentos.

Esses apontamentos buscam contextualizar a mobilidade urbana que está inserida como conteúdo em 14 disciplinas dos cursos de Arquitetura e Urbanismo pesquisados, compreendendo que o olhar do arquiteto se dá a partir do sujeito, e considera que a mobilidade urbana deverá ocorrer a partir de uma infraestrutura capaz de recebê-lo. O olhar da Terapia Ocupacional também parte do sujeito, e suas ações quanto à mobilidade se dão através do meio ambiente no qual ele está inserido, considerando o uso de adaptações como órteses, próteses e aparelhos de mobilidade, que permitem o seu deslocamento.

Percebe-se que em ambas as áreas o meio serve como suporte para a mobilidade do sujeito, o que muda é que o arquiteto está apto a pensar no projeto como um todo, já o Terapeuta Ocupacional deve considerar as adequações que possibilitem a mobilidade.

*“Órteses, Próteses e Aparelhos de Mobilidade”*. (Universidade 1- Conteúdo da disciplina obrigatória “Tecnologia Assistiva e Acessibilidade” - Terapia Ocupacional);

*“Acessibilidade e mobilidade urbana - organização do fluxo de veículos, ciclistas e pedestres”*. (Universidade 9 - Ementa da disciplina obrigatória “Desenho Urbano I” - Arquitetura e Urbanismo);

*“Mobilidade urbana e desenho universal”*. (Universidade 27 - “Teorias do Urbanismo II” - Arquitetura e Urbanismo).

#### 4.5 CATEGORIA 5 - Antropometria

Considerando a importância da antropometria como conceito, busca-se, nos seus objetivos, estudar a natureza física do homem, sua estrutura anatômica, diferenças raciais das populações, assim como outros dados das diversas dimensões dos segmentos corporais, pois sabe-se que através desses resultados é possível obter-se parâmetros que buscam determinar as diferenças entre indivíduos e grupos sociais, de tal forma que os resultados obtidos possa ser utilizados para melhor adequar esses produtos a seus usuários (SANTOS, *et al.*, 1997; BOUERI FILHO, 1991).

Embora essa seja uma definição comumente utilizada, cabe dizer que esse não é um exercício simples de medição, pois há nas dimensões corporais variações que dificultam uma padronização. O processo de envelhecimento, por exemplo, diminui o alcance vertical de pessoas idosas em relação aos jovens. Outras condições para as variações dizem respeito ao estado nutricional, cultural, sexo, etc. As diferenças étnicas e os locais onde as pessoas vivem também são determinantes, tendo em vista a diferença de 39 cm entre a estatura média dos homens pigmeus da África Central em relação aos homens mais altos do sul do Sudão, na África Central (PANERO; ZELNIK, 2014).

E considerando que mesmo diante disso exista a necessidade de se pensar em formas de obter dimensionamentos para que os projetos (entre outras necessidades) possam incluir a maior parte das pessoas, chega-se a uma resultante comum que é o da busca pelo resultado obtido considerando o “padrão médio” ou do “homem médio”, porém tais medidas, embora atendam a algumas vertentes de projeto, nem sempre são eficazes na busca pela inclusão do maior número de pessoas possível.

Amorim (2009) exemplifica de duas formas o uso de um padrão médio: uma cadeira projetada considerado esse padrão médio irá causar menos incômodo para os muito grandes e para os muito pequenos do que se fosse feita para alguém com mais de 2,10 metros ou para quem tem menos de 1,40 metros, e causará menos inconvenientes do que se fosse feita para pessoas maiores ou menores em relação à média. No entanto, no caso de uma saída de emergência, se projetada a partir do padrão médio, não permitirá que pessoas muito altas a utilizem sem que exista uma situação de insegurança, nestes casos aplica-se o projeto para indivíduos com alturas extremas. Embora o projeto não seja individual, cada situação deve determinar seu direcionamento ele deve ser analisado. Tais exemplos demonstram a afirmação de Panero e Zelnik (2014) quanto à antropometria não ser considerada uma ciência exata, e sendo assim, os dados obtidos através dela não podem ser os únicos, mas sim como uma possibilidade diante de outras para informar o exercício projetual, por exemplo.

Não obstante, existe a necessidade de projetos direcionados para uma pessoa de acordo com a sua real necessidade, como é o caso daqueles feitos via TA ou sob medida.

É possível em alguns casos direcionar o projeto para que ele seja adaptável a diferentes usuários, como alguns já disponíveis no mercado, porém essa não é uma solução replicável para qualquer projeto. Tem-se como exemplo uma mesa que possa ter a sua superfície regulável de modo que possa subir e descer e cadeiras que possa ter a altura do assento também regulável, sendo utilizável por pessoas com diferentes alturas.

A tomada dessas medidas é feita a partir das dimensões corporais estáticas e inclui: medidas da cabeça, tronco e membros em posições padronizadas. Outra vertente da antropometria diz respeito àquela chamada funcional, que busca incluir a medição das habilidades de alcance, manobras e outros aspectos do uso do espaço e do equipamento a partir de determinados movimentos e capacidade funcional (STEINFELD *et al.*, 2010). Pode-se dizer que a antropometria oferece subsídios a partir das dimensões humanas e mediante aspectos de usabilidade e de funcionalidade, considerando que tais circunstâncias fazem parte do processo projetual.

Considerando os textos que serviram como aporte para este trabalho, verificou-se estudos sobre a antropometria mais frequentes na área de saúde, especialmente aqueles que dizem respeito à nutrição.

Dada a importância dos estudos que envolvem a antropometria para a arquitetura, 13 disciplinas abordam a temática, tendo no seu estudo subsídios para possíveis

direcionamentos para se chegar no espaço construído, ou seja, tendo o usuário como norteador. Na Terapia Ocupacional não existem disciplinas que abordem a temática.

*“Antropometria: equipamentos e mobiliário”*. (Universidade 9 - Conteúdo da disciplina eletiva “Ergonomia” – Arquitetura e Urbanismo);

*“Estudos da antropometria e NBR 9050 e sua inserção em projetos urbanos e de edifícios de uso público e privados”*. (Universidade 10 - Conteúdo da disciplina obrigatória “Acessibilidade 2” – Arquitetura e Urbanismo);

*“Antropometria. Medidas antropométricas e o espaço. Fatores humanos para dimensionamento e organização do ambiente construído”*. (Universidade 21 - Conteúdo da disciplina obrigatória “Ergonomia” – Arquitetura e Urbanismo).

#### 4.6 CATEGORIA 6 - ERGONOMIA

Segundo Iida (2005), ergonomia é o estudo da adaptação do trabalho ao homem. A ergonomia tem uma visão ampla, abrangendo atividades de planejamento e projeto, que ocorrem antes do trabalho ser realizado, e aqueles de controle e avaliação, que ocorrem durante e após esse trabalho.

De acordo com a Associação Brasileira de Ergonomia – ABERGO (2000), a ergonomia ainda está em grande crescimento e engloba diversos ramos, com o objetivo comum que é o conforto dos usuários, e pode ser classificada em três categorias distintas: Física, Cognitiva e Organizacional:

- Ergonomia física está relacionada com as características da anatomia humana, antropometria, fisiologia e biomecânica em sua relação com a atividade física (tópicos relevantes incluem posturas de trabalho, manuseio de materiais, movimentos repetitivos, layout do local de trabalho, segurança e saúde) (ABERGO, 2000);
- Ergonomia cognitiva refere-se aos processos mentais, tais como a percepção, memória, raciocínio e resposta motora do ser humano (tópicos relevantes incluem carga mental de trabalho, tomada de decisão, desempenho especializado, interação humano-computador, confiabilidade humana e estresse no trabalho) (ABERGO, 2000);
- Ergonomia organizacional que se refere principalmente à otimização dos sistemas sociotécnicos, incluindo suas

estruturas organizacionais e políticas (tópicos relevantes incluem comunicação, design de trabalho, trabalho em equipe, design participativo, trabalho cooperativo, novos paradigmas do trabalho, organizações virtuais e gestão da qualidade) (ABERGO, 2000).

Trazendo para as áreas de interesse deste trabalho, a Ergonomia Física pode ajudar no direcionamento de projetos que abarquem a Terapia Ocupacional e a Arquitetura e Urbanismo, por englobar as características da anatomia humana, antropometria, fisiologia e biomecânica, sendo capaz de direcionar parâmetros projetuais, considerando a boa “relação” do homem com o meio.

A articulação entre ergonomia e arquitetura permite direcionar o projeto a partir dos usuários, prevendo um programa de necessidades que dará os possíveis direcionamentos para o projetista, que deverá encontrar soluções para abarcá-los (CONCEIÇÃO; DUARTE, 2007). Essa troca entre o usuário e o projetista tende a se estender durante todo o processo, pois à medida que surge uma questão sobre como direcionar o projeto, busca-se no outro a resposta.

É importante que se pense no todo, desde os aspectos relacionados às questões físicas até as estéticas, cognitivas, que envolvem o conforto ambiental, a segurança, a Acessibilidade, visando o conforto, o fácil deslocamento nos espaços, no dimensionamento, no mobiliário, na funcionalidade do layout, no fluxo e na circulação. Num espaço projetado sem que os conceitos que englobam a ergonomia estejam contemplados, pode haver comprometimento das AVDs, considerando nesse sentido diferentes tarefas, atividades de lazer, a comunicação ou interação, entre outras.

Na Terapia Ocupacional, a busca por soluções a partir das necessidades dos usuários é uma prática comum, pois pensar nelas pode minimizar ou suprir limitações físicas, sensoriais e intelectuais que dificultam a realização das AVDs, por exemplo. A ergonomia tem nesse sentido um importante papel na Arquitetura e Urbanismo, pois ela aponta possíveis soluções que direcionam um projeto buscando atender o usuário de forma global.

A ergonomia está inserida como conteúdo em 16 disciplinas da Arquitetura e Urbanismo, e não há referência sobre a temática nos cursos de Terapia Ocupacional selecionados na amostra.

*“Ergonomia de espaços internos. Estudo da história e evolução da ergonomia. Ergonomia clássica e contemporânea”.* (Universidade 5 – Ementa da disciplina eletiva “Ergonomia e Acessibilidade no Ambiente Construído” – Arquitetura);

*“Fornecer elementos teóricos e práticos de ergonomia e acessibilidade para o desenvolvimento de projetos arquitetônicos, de mobiliário e equipamentos urbanos considerando a relação indivíduo-objeto no espaço.* (Universidade 21 - Conteúdo da disciplina obrigatória “Ergonomia” – Arquitetura e Urbanismo);

*“Aplicação da ergonomia no espaço urbano”.* (Universidade 25 - Conteúdo da disciplina obrigatória “Ergonomia do Espaço Construído e Habitado” – Arquitetura e Urbanismo).

#### **4.7 CATEGORIA 7- Normas Técnicas**

As normas técnicas direcionam os projetos, e se considerados os conceitos de Acessibilidade, perpassam pela Arquitetura e Urbanismo e direcionam também a Terapia Ocupacional. No que diz respeito à Acessibilidade, elas estão inseridas em 18 disciplinas dos cursos de Arquitetura e Urbanismo, que embora tenha na NBR 9050 (BRASIL, 2015), que trata sobre Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos e na NBR 16537 (BRASIL, 2016), que se refere a “Acessibilidade - Sinalização tátil no piso — Diretrizes para elaboração de projetos e instalação”, importantes diretrizes para elaboração de projetos, já que são diretamente utilizadas neles e em algumas adequações, existem outras normas que entram no escopo de ambas as profissões. No caso da Terapia Ocupacional, duas disciplinas abordam as normas técnicas, no entanto seu uso pode servir como parâmetro em diferentes aspectos que permeiam a profissão.

As normas de Acessibilidade no Brasil podem ser utilizadas em diferentes esferas, e servem para direcionar projetos de forma a torná-los acessíveis a um número maior de pessoas, como aquelas com diferentes deficiências, e o que a princípio era apenas um norteador para o desenvolvimento de projetos acessíveis passou a ter força de lei em 2004 com sua inserção no Decreto 5.296, e desde 2015 na LBI. No entanto, para sua efetividade, faz-se necessário que os gestores públicos entendam a importância da sua aplicação, para além da legislação, entendendo a importância de incluir nos espaços, no uso de diferentes produtos, na utilização dos variados serviços e práticas institucionais cotidianas, os grupos por elas atendidas.

A questão da consciência profissional, da formação e capacitação de todos os profissionais envolvidos no planejamento e construção, considerando a amplitude de

possibilidades que isso quer dizer, é fundamental para a garantia do atendimento de um amplo número de pessoas. Entende-se que para isso, é fundamental a incorporação das normas técnicas como sendo apenas mais um item projetual, assim como aquele que demanda o cálculo estrutural ou luminotécnico, o conforto térmico, a ergonomia e a inserção do paisagismo, etc. É importante a sua “naturalização” para que as normas não sejam entendidas apenas como uma imposição para o profissional, ou que sua ausência ocasionará alguma punição. No caso de adequações feitas pelo terapeuta ocupacional, seu uso pode ter uma outra conotação, já que comumente elas são entendidas como parte da melhora da qualidade de vida, aumento da independência e autonomia do usuário.

Cabe também considerar que há importantes lacunas quanto às dimensões e mensurações existentes na NBR 9050, pois apesar de abranger uma parcela importante de PcD e de PcMR, nota-se que idosos, por exemplo, não são contemplados em uma norma específica (BRASIL, 2015).

As referências que falam sobre esse grupo especificamente na NBR 9050 (que é a mais abrangente quanto a Acessibilidade) dizem respeito apenas às vagas em estacionamentos. Dadas as circunstâncias sobre o envelhecimento, entende-se que existem especificidades e talvez algumas dificuldades para se determinar parâmetros antropométricos, mas também pelas particularidades sobre o processo do envelhecimento, tais apontamentos são importantes, considerando que embora nem todos os idosos usam cadeira de rodas ou bengalas, há ao longo da vida uma perda natural da mobilidade, condição que aumenta após os 60 anos, no entanto a perda dessa mobilidade é variável considerando cada indivíduo, assim como a perda da visão e audição, e nesse sentido os parâmetros contidos na NBR 9050 nem sempre se aplicarão nesses casos (BRASIL, 2015).

O aumento do número de idosos pode ser visto como um importante norteador para que as normas possam ser ampliadas. Outra lacuna importante percebida em relação a elas diz respeito às crianças com e sem deficiência, pois existem poucos estudos que abrangem esse público no campo da antropometria e ergonomia no Brasil. Julga-se como importante que esse seja um público também contemplado com normas específicas, pois há um vasto campo a ser atendido considerando questões tão específicas.

Na Terapia Ocupacional, os idosos e as crianças, e muito do que se refere a eles, como as AVDs, são temas com os quais os Terapeutas Ocupacionais podem lidar no dia a dia, e portanto a ausência desses direcionamentos faz com que recursos vindos da TA,

por exemplo, sejam os mais utilizados na adaptação de ambientes ou objetos, direcionando-as para um indivíduo apenas. Estudos direcionados para essas pessoas podem ajudar a aumentar a demanda quanto aos espaços, produtos e serviços, tornando tais usos mais abrangentes.

A partir das disciplinas inseridas nos cursos aqui considerados, notou-se que na Terapia Ocupacional, as normas técnicas de Acessibilidade buscam abrangê-las alinhando-as com as Políticas Públicas e com a legislação referente ao tema, o que ocorre em duas disciplinas obrigatórias. Em Arquitetura e Urbanismo, treze disciplinas tratam sobre as Normas Técnicas de Acessibilidade como conceito geral e como diretrizes projetuais, considerando que elas não são apenas sugestões e devem ser contempladas de forma obrigatória em projetos arquitetônicos.

*“Normas, Regulamentos que norteiam a acessibilidade de pessoas com deficiência”*. (Universidade 18- Conteúdo da disciplina obrigatória “Tecnologia Assistiva” – Terapia Ocupacional);

*“Normas Técnicas – ABNT e que garanta a acessibilidade a todos os componentes do ambiente urbano e das edificações”*. (Universidade 8- Objetivos da disciplina eletiva “Desenho Universal e Acessibilidade no Espaço Construído” - Arquitetura e Urbanismo);

*“Convenções internacionais, normas, leis, decretos, planos e programas governamentais sobre Acessibilidade;”*. (Universidade 18- Conteúdo da disciplina obrigatória “Acessibilidade predial e urbana 4” Arquitetura e Urbanismo).

#### **4.8 CATEGORIA 8 - Desenho Universal**

Um estudo português direcionado para a moda, com o intuito de confeccionar roupas que contemplem as características corporais específicas de pessoas com Síndrome de Down, utilizou o Body Scanner 3D KBI-Kinect Body Imaging, que é um sistema tridimensional capaz de digitalizar a superfície do corpo inteiro em 3D na tentativa de alcançar um padrão corporal com mais precisão. Das 105 medidas que o sistema disponibilizou de forma automática, foram selecionadas 33 que tinham muita proximidade umas com as outras e serviram como padrão para representar as características do corpo destas pessoas (BARBOZA; CARVALHO; MIGUEL, 2016). Cabe considerar diante desse exemplo que esse método, que se repete com outras formas de mensuração, sempre deixará parte da amostra excluída, considerando que essa exclusão pode ser abrangente.

Diante disso, o DU busca ampliar o campo de visão quando se pensa em um projeto de diferentes naturezas, considerando que o maior número possível de pessoas poderá usufruir do produto derivado desse projeto, favorecendo uma relação de pertencimento, especialmente para aquelas pessoas que não se enquadram no padrão de “normalidade” imposta pela sociedade.

Compreendendo a importância desse conceito, cabe lembrar que os princípios norteadores do DU devem englobar situações diversas de projetos, e para além deles é importante compreender que o DU tem como propósito melhorar o desempenho humano, a participação social e a saúde (STEINFELD; MAISEL, 2012). Como forma de ampliar a compreensão quanto ao DU e complementar seus princípios é que foram criados seus oito objetivos:

1. Adaptação ao corpo (body fit): acomodar uma grande variedade de tamanhos corporais e habilidades (STEINFELD; MAISEL, 2012);
2. Conforto (comfort): desenvolver atividades considerando-se os limites da função corporal (STEINFELD; MAISEL, 2012);
3. Conscientização (awareness): garantir que a informação essencial para o uso seja facilmente percebida (STEINFELD; MAISEL, 2012);
4. Entendimento (understanding): criar métodos de operação e utilização de forma intuitiva, clara e sem ambiguidade (STEINFELD; MAISEL, 2012);
5. Bem-estar (wellness): contribuir para a promoção da saúde, evitando-se doenças e prevenindo-se ferimentos ou lesões (STEINFELD; MAISEL, 2012);
6. Integração social (social integration): tratar todos os grupos com dignidade e respeito (STEINFELD; MAISEL, 2012);
7. Personalização (personalization): incorporar oportunidades de escolhas e expressões de preferências individuais (STEINFELD; MAISEL, 2012);
8. Adequação cultural (cultural appropriateness): incorporar e reforçar os valores culturais e o contexto ambiental e social em qualquer concepção de projeto (STEINFELD; MAISEL, 2012).

Os oito objetivos, assim como seus princípios, não são normas obrigatórias a serem consideradas no desenvolvimento de projetos, eles buscam direcioná-los ao longo do processo. Há também neles uma busca de torná-lo tangível, pois tamanha amplitude ali colocada pode ser entendida como ideias conceituais ou utópicas.

Froyen (2012) considera que o DU prospecta o desenvolvimento de projetos que não fiquem restritos a atender às normas técnicas, buscando ser criativos e com soluções

que nem sempre são previsíveis, e talvez por isso seus princípios e objetivos sejam amplos o suficiente para estimular esses aspectos nos seus planejadores. No entanto, o objetivo de atender à diversidade de usuários deve permear essa busca.

Não se pode deixar de considerar uma ação interdisciplinar que conte com a experiência de diferentes profissionais, com a visão específica de cada um deles e com o objetivo de alcançar resultados satisfatórios. Deve-se levar em conta, além das necessidades básicas dos usuários, o impacto físico e psicológico causado pelo produto resultante do projeto, bem como o desempenho, a segurança e a satisfação, assim como a busca pela promoção da qualidade de vida. O uso do DU significa, para o usuário, a garantia de que ele pode desfrutar de um ambiente sem receber um tratamento discriminatório por causa de suas características pessoais (CAMBIAHI, 2007).

A amplitude do DU muitas vezes faz com que haja um direcionamento para que seu uso considere as normas técnicas de Acessibilidade, as quais pressupõem elementos palpáveis, concretos e consistentes de referência, já que são mensuráveis e podem dar mais clareza e mais coerência ao desenho, no entanto há diferenças substanciais entre ambos já que não se trata somente de atribuir aspectos técnicos de Acessibilidade a um projeto universal, pois as normas dão condições mínimas de acesso, determinando o “para quem” e “onde”, apontamentos que não se aplicam ao DU.

Cabe aqui uma reflexão sobre sua viabilidade quando em muitas definições ou referências há uma busca para incluir “todas as pessoas”, considerando aqui a importância dos conceitos que regem o DU, assim como o seu olhar para o outro.

No entanto, há de se entender que determinadas soluções projetuais “vistas” como universais podem ser questionadas, como por exemplo o uso de uma torneira acionada por sensores: ela de fato possibilita que seu uso seja possível para quem tem dificuldades em relação aos movimentos das mãos, porém seu uso pode não ser intuitivo para algumas pessoas se não houver informações claras quanto ao seu uso, não atendendo assim a um dos seus princípios. Entende-se que quando se fala em projetos baseado no DU, tornam-se mais coerentes as definições que buscam atender através dele o máximo de pessoas possível, já que pensar em um projeto que consiga englobar todos os seus princípios e todos os seus objetivos nem sempre será tangível.

Nos cursos de Arquitetura e Urbanismo, 22 disciplinas que abordaram o tema buscaram conceituar o DU e usar a temática na concepção de projetos de objetos,

edificações, espaços, mobiliário e equipamentos urbanos, de forma a abranger a diversidade humana.

O DU não faz parte dos conteúdos referentes às disciplinas da Terapia Ocupacional, embora seja um conceito importante por poder contribuir em diferentes áreas de estudo do curso.

*“Incentivar a pesquisa e a discussão de elementos arquitetônicos e urbanísticos visando diminuir a incidência de barreiras e desenvolver uma metodologia de projeto baseado na noção de Desenho Universal”.*

(Universidade 1- Objetivos da disciplina eletiva “Acessibilidade Ambiental” - Arquitetura e Urbanismo);

*“Os princípios de Desenho Universal na concepção e implantação dos projetos arquitetônicos e urbanísticos”.* (Universidade 3- Ementa da disciplina obrigatória “Desenho Universal” -Arquitetura e Urbanismo);

*“Aplicação de tópicos do Desenho Universal”.* (Universidade 8- Ementa da disciplina obrigatória “Projeto de Arquitetura Paisagística” -Arquitetura e Urbanismo).

## 5 CONCLUSÃO

Usufruir da cidade e de todos os seus elementos é um direito, e embora inquestionável por ser universal, somente se efetiva à medida em que os espaços estejam preparados para atender à diversidade dos seus usuários. Nesse sentido, este estudo procurou investigar, a partir da Acessibilidade e do DU, inicialmente se esses temas estão sendo contemplados nas disciplinas dos cursos de graduação em Terapia Ocupacional e em Arquitetura e Urbanismo no Brasil, por entender que esses profissionais também são responsáveis pela qualidade dos espaços construídos ou adaptados. Em um segundo momento, buscou-se entender quais são os direcionamentos dados ainda na graduação a partir da Acessibilidade e do DU para os estudantes das IES de todo o território nacional, entendendo que são instituições públicas e por isso recebem uma diversidade de estudantes, e porque nesse processo inicial de formação profissional deverão ser oferecidos a eles subsídios para a sua entrada no mercado de trabalho.

Os resultados mostraram que a Acessibilidade e o DU estão inseridos nos conteúdos de ambos os cursos em parte das IES que foram consideradas nesse trabalho, tendendo às DCN, sobretudo nos de Arquitetura e Urbanismo, o que pode se justificar considerando que a Acessibilidade e o DU devem ser incorporados em projetos desde a sua concepção, conforme a legislação vigente no país, assim como no campo da pesquisa.

Nesse sentido, o projeto centrado no usuário considerando sua diversidade pode direcionar os olhares para o desenho, temática que consegue estar inserida em disciplinas para além daquelas que tratam da Acessibilidade, do DU e da PcD. No entanto, um maior enfoque em disciplinas obrigatórias que abordem os dois temas como assuntos relevantes pode propiciar uma formação mais direcionada, já que hoje essa ainda não é uma realidade, considerando que a Acessibilidade e o DU estão inseridas de forma ampla em disciplinas eletivas, nem sempre específicas da temática. Tal contexto provoca reflexões quanto à desestruturação e pulverização das temáticas considerando as áreas estudadas, além da importância de se pensar no interesse dos alunos, professores e do próprio curso em ofertar ou cursar alguma que abarque a Acessibilidade e o DU como temas principais em meio a tantas outras. Nesse sentido, é importante que a abordagem inicial, e sempre, seja positiva por parte dos professores responsáveis pelo seu ensino, abordando-os para além de serem conceitos utilizados para atender apenas à PcD e à PcMR, o que também é

importante, mas não é o único norteador possível, já que, como contextualizado anteriormente, há um campo de trabalho amplo e criativo.

Notou-se também que embora a Acessibilidade e o DU estejam contemplados nessa amostra, há de se considerar que tendo em vista tais considerações, entende-se a importância de se pensar em formas de ensiná-los como conteúdos pertinentes nas disciplinas ofertadas.

Cabe colocar que embora esteja referenciado na legislação e sirva de direcionamentos para projetos arquitetônicos, o DU não é um assunto explorado em toda a sua amplitude, talvez por ser no Brasil um conceito mais recente do que a Acessibilidade, e de certa forma também mais abstrato se considerado seu uso em projetos de diferentes naturezas. Dessa forma, as suas inserções como conteúdos nos cursos de Arquitetura e Urbanismo e Terapia Ocupacional podem ser ampliadas para um maior número de disciplinas, IES e também melhor exploradas, inclusive considerando a ausência de disciplinas que abarquem o DU na Terapia Ocupacional.

A composição desse trabalho envolveu também outras temáticas que serviram como aporte para Acessibilidade e para o DU, como aquelas referentes às questões psicossociais e culturais, funcionalidade, TA, barreiras, mobilidade, antropometria, ergonomia e as normas técnicas de Acessibilidade, pois com as limitações já esperadas por se tratar de uma pesquisa exploratória, encontrou-se na literatura utilizada uma repetição quanto às abordagens, conceituações e autores que estudam os temas, fazendo com que fosse necessário envolver outros assuntos, considerando a análise do conteúdo. No entanto tomou-se o cuidado de abordar temas correlatos a eles, ampliando a discussão para além da Acessibilidade e do DU.

Cabe, no entanto, aqui, colocar algumas limitações impostas pelo tema dessa pesquisa. Uma delas diz respeito ao alcance dos conteúdos “Acessibilidade” e “DU” dentro dos cursos, já que não há nos Projetos Políticos Pedagógicos e na Grades Curriculares informações suficientes quanto às diretrizes acerca deles em “sala de aula”, e quanto às abordagens da Acessibilidade e DU quando inseridos em outros assuntos. Questiona-se se as temáticas são de fato abordadas em disciplinas junto a outros conteúdos e como são aplicadas ao longo do desenvolvimento dos projetos ou de adequações ambientais, já que por um lado a Acessibilidade está atrelada à rigidez das normas técnicas e por outro há no DU um tema mais conceitual, considerando que esse não é um processo simples. Entende-se que um projeto deve atender ao exigido nas leis e

normas técnicas, de forma a considerar que a execução deve ter os mesmos cuidados, já que pequenos erros podem gerar grande dificuldade para o usuário com deficiência, e em alguns casos inviabilizar seu uso, questão essa que pode ser melhor entendida através de disciplinas que tenham a prática profissional como tema, o que pode envolver no caso da Arquitetura e Urbanismo o acompanhamento de obras.

Observou-se também, nos estudos que serviram como base para esta tese, que há um enfoque maior para as questões relativas à inclusão da PcD no ensino superior, assim como a Acessibilidade física dos espaços, sendo este também um assunto recorrente para a Arquitetura e Urbanismo. Já na Terapia Ocupacional, a TA é uma importante ferramenta para as adequações dos espaços, sejam de pequeno ou grande porte. Ressalta-se que alguns conceitos ausentes nas disciplinas que compuseram a amostra podem estar sendo contemplados em outras que não fizeram parte deste trabalho.

Novas pesquisas envolvendo tais temática são necessárias, visando especialmente o detalhamento de conteúdos nas demais disciplinas, assim como os aspectos práticos que envolvem o professor, o aluno e a instituição, no contexto da “sala de aula” e as abordagens de ensino. Cabem também questionamentos para que em futuras pesquisas seja investigada a não inclusão dessas temáticas como conteúdo obrigatório em nenhuma disciplina das IES excluídas por esse motivo, assim como a indisponibilidade de acesso dos Projetos Políticos Pedagógicos ou das Grades Curriculares, assim como as ementas e conteúdos *online*, entendendo que essa é uma forma de democratizar a pesquisa.

Tais contextos apontam para uma necessária reestruturação curricular nos cursos de Terapia Ocupacional e de Arquitetura e Urbanismo, de forma a ampliar as temáticas tão importantes para ambas as áreas.

## 6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AEDEE - Agência Europeia para o Desenvolvimento da Educação Especial. **Tecnologias de informação e comunicação para a inclusão – Desenvolvimentos e Oportunidades para Países Europeus**. Dinamarca: Agência Europeia para o Desenvolvimento da Educação Especial, 2013. Disponível em: [https://www.european-agency.org/sites/default/files/ICT\\_for\\_Inclusion-PT.pdf](https://www.european-agency.org/sites/default/files/ICT_for_Inclusion-PT.pdf). Acesso em: 18 ago. 2018.

ACIOLY, C.; DAVIDSON, F. **Densidade urbana**: um instrumento de planejamento e gestão urbana. Rio de Janeiro: Mauad, 1998.

ALMEIDA J. G. A.; FERREIRA E. L. Sentidos da inclusão de alunos com deficiência na educação superior: olhares a partir da Universidade Federal de Juiz de Fora. **Psicologia Escolar e Educacional**, SP. v. 22, Número Especial, p. 67-75, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pee/v22nspe/2175-3539-pee-22-spe-33.pdf>. Acesso em: 12 mai. 2019.

AOTA – American Occupational Therapy Association. Occupational therapy practice framework: Domain and process. **American Journal of Occupational Therapy**, Bethesda, v. 62, n. 6, p. 625-683, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5014/ajot.62.6.625>. Acesso em: 19 fev.2019.

AMORIM, B. M. P. **Uma contribuição crítica para o redesenho de cadeira de rodas adaptada para crianças e adolescentes com paralisia infantil**. 2009. Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção (Dissertação de Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.

ANACHE, A. A.; CAVALCANTE, L D. Análise das condições de permanência do estudante com deficiência na Educação Superior. **Psicologia Escolar e Educacional**, São Paulo, v. 22, Número Especial, p. 115-125, 2018. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-85572018000400115](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-85572018000400115). Acesso em: 14 maio 2019.

ARAÚJO, P. M. P. Adaptações. In: GREVE, J. M. A. **Tratado de medicina de reabilitação**. São Paulo: Roca, 2007.

ASSOCIAÇÃO Brasileira de Ergonomia. **O que é ergonomia?** Disponível em: [http://www.abergo.org.br/internas.php?pg=o\\_que\\_e\\_ergonomia](http://www.abergo.org.br/internas.php?pg=o_que_e_ergonomia). Acesso em: 16 ago. 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14020**: Transporte - Acessibilidade à pessoa portadora de deficiência - Trem de longo percurso. Rio de Janeiro: ABNT, 1997a.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR NM 313**: Elevadores de passageiros – Requisitos de segurança para construção e instalação – Requisitos particulares para a acessibilidade das pessoas, incluindo pessoas com deficiência. Rio de Janeiro: ABNT, 1997b.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14273-** Acessibilidade a Pessoa Portadora de Deficiência no Transporte Aéreo Comercial. Rio de Janeiro: ABNT, 1999.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 13994-** Elevadores para transporte de pessoa portadora de deficiência. Rio de Janeiro: ABNT, 2000.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14970-1** Acessibilidade em Veículos Automotores- Requisitos de Dirigibilidade. Rio de Janeiro: ABNT, 2003a.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14970.** Acessibilidade em Veículos Automotores- Diretrizes para avaliação clínica de condutor. Rio de Janeiro: ABNT, 2003b.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14970-3-** Acessibilidade em Veículos Automotores- Diretrizes para avaliação da dirigibilidade do condutor com mobilidade reduzida em veículo automotor apropriado. Rio de Janeiro: ABNT, 2003c.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 16001-** - Responsabilidade social - Sistema da gestão – Requisitos. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14021-** Transporte - Acessibilidade no sistema de trem urbano ou metropolitano- Rio de Janeiro: ABNT, 2005a.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15250-** Acessibilidade em caixa de autoatendimento bancário- Rio de Janeiro: ABNT, 2005b.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15320-** Acessibilidade à pessoa com deficiência no transporte rodoviário. Rio de Janeiro: ABNT, 2005c.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14022-** Acessibilidade em veículos de características urbanas para o transporte coletivo de passageiro. Rio de Janeiro: ABNT, 2006a.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15450-** Acessibilidade de passageiro no sistema de transporte aquaviário. Rio de Janeiro: ABNT, 2006b.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 313-** Elevadores de passageiros - Requisitos de segurança para construção e instalação - Requisitos particulares para a acessibilidade das pessoas, incluindo pessoas com deficiência. Rio de Janeiro: ABNT, 2007.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15599-** Acessibilidade - Comunicação na Prestação de Serviços. Rio de Janeiro: ABNT, 2008.

---

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15570-** Transporte - Especificações técnicas para fabricação de veículos de características urbanas para transporte coletivo de passageiros. Rio de Janeiro: ABNT, 2009a.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15655-1:** Plataformas de elevação motorizadas para pessoas com mobilidade reduzida - Requisitos para segurança, dimensões e operação funcional. Parte 1: Plataformas de elevação vertical (ISO 9386-1, MOD). Rio de Janeiro: ABNT, 2009b.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050:** Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. 3. ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 16537:** Acessibilidade - Sinalização tátil no piso - Diretrizes para elaboração de projetos e instalação. Rio de Janeiro: ABNT, 2016a.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 16452:** Acessibilidade na Comunicação-Audiodescrição. Rio de Janeiro: ABNT, 2016b.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS- **NBR 15290:** Acessibilidade em comunicação na televisão. Rio de Janeiro: ABNT, 2016c.

BARBOZA, R. B. M. G.; CARVALHO, M. A. F.; BEZERRA, G. M. F. **A tecnologia de digitalização corporal 3d a favor da antropometria na moda inclusiva.** In: Colóquio de Moda, 14., 2016, Porto Alegre, *Anais...* Porto Alegre, 2016.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** 4. ed. Lisboa: Edições70, 2010.

BBC. **Os principais fatores que levam a uma gravidez de alto risco e como prevenir alguns deles.** 26 de fevereiro de 2019. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-47361550>. Acesso em: 6 dez. 2019.

BESTETTI, M. L. T. **Ambiência: espaço físico e comportamento.** v. 17, n. 3, p. 601-610, jul./set. 2014. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1809-98232014000300601&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1809-98232014000300601&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 28 jun. 2019.

BIANCHETTI, L.; FREIRE, I. M. **Um olhar sobre a diferença: Interação, trabalho e cidadania.** Campinas: Papirus, 1998 (Série Educação Especial).

BINS ELY, V. H. M. *et. al.* Desenho universal nas escolas: acessibilidade na rede municipal de ensino de Florianópolis. Florianópolis: PRELLO, 2004.

BOCK, G. L. K.; GESSER, M.; NUERNBERG, A. H. Desenho Universal para a Aprendizagem: a Produção Científica no Período de 2011 a 2016. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília, v.24, n.1, p.143-160, jan.-mar., 2018. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-65382018000100143](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-65382018000100143). Acesso em: 16 ago. 2019.

BOLLNOW, O. F. **O homem e o espaço**. Curitiba: Editora UFPR, 2008.

BOTELHO, L; PORCIÚNCULA, K. Os desafios para a produção de indicadores sobre pessoa com deficiência – ontem, hoje e amanhã. In: SIMÕES, A; ATHIAS, L; BOTELHO, L. (Orgs.) **Estudos e Análises. Informação Demográfica e Socioeconômica 6. Panorama nacional e internacional da produção de indicadores sociais. Grupos populacionais específicos e uso do tempo**. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101562.pdf>. Acesso em: 22 set. 2019.

BOUERI FILHO, J. J. **Antropometria aplicada a arquitetura, urbanismo e desenho industrial**. São Paulo: FAU, 1991.

**BRASIL mantém tendência de crescimento do IDH e reduz pobreza, diz Relatório de Desenvolvimento Humano**. Nações Unidas Brasil. 17 Dez. 2015. Disponível em <https://nacoesunidas.org/brasil-mantem-tendencia-de-crescimento-do-idh-e-reduz-pobreza-diz-relatorio-de-desenvolvimento-humano/>. Acesso em: 11 abr. 2019.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm). Acesso em: 10 de set. 2018.

BRASIL. **Portaria n.º 1.679, de 2 de dezembro de 1999**. Dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições. Brasília, 1999. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/c1\\_1679.pdf](http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/c1_1679.pdf) Acesso em: 12 abr. 2019.

BRASIL. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Brasília, 2001. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/110257.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110257.htm). Acesso em 10 abr. 2019.

BRASIL. **Resolução CNE/CES 6, de 19 de fevereiro de 2002**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Terapia Ocupacional. Brasília, 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES062002.pdf> Acesso em: 10 ago. 2019.

BRASIL. **Portaria nº 3.284, de 7 de novembro de 2003**. Dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições. Brasília, 2003. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/port3284.pdf> Acesso em 10 abr. 2019.

BRASIL. **Decreto nº 5296, de 02 de dezembro de 2004**. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Brasília, 2004b. Disponível em:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm). Acesso em: 14 jun. 2018.

BRASIL. **Lei nº 11.096, de 13 de janeiro de 2005**. Institui o Programa Universidade para Todos - PROUNI, regula a atuação de entidades beneficentes de assistência social no ensino superior; altera a Lei no 10.891, de 9 de julho de 2004, e dá outras providências. Brasília, 2005a. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/lei/111096.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111096.htm). Acesso em: 10 abr. 2019.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Cartilha de Mobilidade Urbana**. 1. ed. Brasília, 2005b. Disponível em <http://www.polis.org.br/uploads/922/922.pdf>. Acesso em 11 abr. 2019.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Programa Brasileiro de Acessibilidade Urbana – Brasil Acessível. Caderno de implantação de sistemas de transporte acessíveis**. Brasília, 2006. Disponível em: <http://www.portaldeaccessibilidade.rs.gov.br/uploads/1310575448BrasilAcessivelCaderno05.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2019.

BRASIL. **Comitê de Ajudas Técnicas, Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República (CORDE/SEDH/PR), 2007a**.

BRASIL. **Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007**. Institui o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais - REUNI. Brasília, 2007b. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato20072010/2007/Decreto/D6096.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato20072010/2007/Decreto/D6096.htm). Acesso em: 09 jun. 2018.

BRASIL. **Decreto n.º 6.949, de 25 de agosto de 2009**. Dispõe sobre a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm). Acesso em: 10 mai. 2019.

BRASIL. **Lei nº 12.378, de 31 de dezembro de 2010**. Regulamenta o exercício da Arquitetura e Urbanismo; cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil - CAU/BR e os Conselhos de Arquitetura e Urbanismo dos Estados e do Distrito Federal - CAUs; e dá outras providências. Brasília, 2010a. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/L12378.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/L12378.htm) Acesso em: 20 abr. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. **Ambiência**. 2. ed. Brasília, 2010b. Disponível em: [http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/ambiencia\\_2ed.pdf](http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/ambiencia_2ed.pdf) Acesso em: 10 jun. 2018.

BRASIL. **Portaria SEDH N° 2.344, de 3 de novembro de 2010**. Brasília, 2010c. Disponível em: [https://www.udop.com.br/download/legislacao/trabalhista/pcd/port\\_2344\\_pcd.pdf](https://www.udop.com.br/download/legislacao/trabalhista/pcd/port_2344_pcd.pdf). Acesso em 06 jul. 2019.

BRASIL. **Resolução nº 2, de 17 de junho de 2010.** Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo, alterando o dispositivos da Resolução CNE/CES nº 6/2006. Brasília, 2010d. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=5651-rces002-10&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=5651-rces002-10&Itemid=30192). Acesso em: 18 abr. 2019.

BRASIL. **Decreto nº 7.612, de 17 de novembro de 2011.** Institui o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência - Plano Viver sem Limite. Brasília, 2011. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/decreto/d7612.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7612.htm) Acesso em: 06 jun. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **CNE/CEB. Resolução n. 6, de 20 de setembro de 2012.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2012. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category\\_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 06 jun. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Censo da Educação Superior.** Brasília, DF, 2013. Disponível em: [http://download.inep.gov.br/download/superior/censo/2013/resumo\\_tecnico\\_censo\\_educacao\\_superior\\_2013.pdf](http://download.inep.gov.br/download/superior/censo/2013/resumo_tecnico_censo_educacao_superior_2013.pdf). Acesso em: 25 set. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva.** Brasília, Dez. 2014. Disponível em: [http://cape.edunet.sp.gov.br/cape\\_arquivos/MEC-SEESP\\_Politica\\_Nacional.pdf](http://cape.edunet.sp.gov.br/cape_arquivos/MEC-SEESP_Politica_Nacional.pdf) Acesso em: 18 ago. 2018.

BRASIL. **Lei 13.146, de 6 de julho de 2015.** Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, 2015. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm) Acesso em: 06 jun. 2017.

BRASIL. **Lei nº 13.409, de 28 de dezembro de 2016.** Altera a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, para dispor sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência nos cursos técnico de nível médio e superior das instituições federais de ensino. Brasília, 2016. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2016/lei-13409-28-dezembro-2016-784149-publicacaooriginal-151756-pl.html> Acesso em: 18 de ago. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Censo da Educação no Ensino Superior,** 2017. Divulgação dos Principais Resultados. Brasília, DF, 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/setembro-2018-pdf/97041-apresentacao-o-censo-superior-u-ltimo/file>. Acesso em: 25 mai. 2019.

BRASIL. **Censo Escolar da Educação Básica 2018. Caderno De Instruções.** Brasília, 2018. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/documents/186968/484154/Censo+Escolar+da+educa%C3%A7%C3%A3o+B%C3%A1sica+2018+Caderno+de+Instru%C3%A7%C3%B5es/be4e0801-5181-4364-934d-bcaff5ce85ea?version=1.2> Acesso em: 10 ago. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Com obesidade em alta, pesquisa mostra brasileiros iniciando vida mais saudável.** 18 de junho de 2018b. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/43604-apesar-de-obesidade-em-alta-pesquisa-mostra-brasileiros-mais-saudaveis>. Acesso em: 5 dez. 2019.

ONU News. Brasil ocupa 75ª posição do Índice de Desenvolvimento Humano. Nova York, 14 de dezembro de 2015. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2015/12/1535021-brasil-ocupa-75a-posicao-do-indice-de-desenvolvimento-humano>. Acesso em: 30 jan. 2019.

CAMBIAGHI, S. S. **Desenho Universal: métodos e técnicas para arquitetos e urbanistas.** 4. ed. São Paulo: Editora Senac, 2007.

CAMISÃO, V. *et. al.*, **Manual para acessibilidade aos prédios residenciais da cidade do Rio de Janeiro.** 15 ed. Rio de Janeiro: PMRJ/FUNLAR/CVI Rio/IBAM, 2003. Disponível em: [http://www.ibam.org.br/media/arquivos/estudos/manual\\_acess\\_rj.pdf](http://www.ibam.org.br/media/arquivos/estudos/manual_acess_rj.pdf). Acesso em: 20 abr. 2019.

CÂNDIDO, F. R. **Tecnologias Assistivas e Inclusão Escolar: o uso do software GRID2 no Atendimento Educacional Especializado a estudante com autismo em escola pública do Distrito Federal.** 2015. p. 237, Programa de Pós-graduação em Educação (Dissertação de Mestrado) - Universidade de Brasília, Brasília.

CARDOSO, A.L. **Urbanização de favelas no Brasil: revendo a experiência e pensando os desafios.** In: Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional, 12, 2007, Belém. Anais .... Belém: ANPUR, 2007. CANOTILHO, J. J. Gomes. **Direito constitucional e teoria da constituição.** 4. ed. Coimbra: Almedina, 2000.

CARLETTO, A. C.; CAMBIAGHI, S. S. **Desenho Universal: Um conceito para todos,** 2008. Disponível em: [https://www.maragabrilli.com.br/wp-content/uploads/2016/01/universal\\_web-1.pdf](https://www.maragabrilli.com.br/wp-content/uploads/2016/01/universal_web-1.pdf). Acesso em: 25 nov. 2018.

CARLI, S. P. Moradias inclusivas no mercado habitacional brasileiro. In: PRADO, A. R. de A.; LOPES, M. E.; ORNSTEIN, S. W. (Orgs.). **Desenho universal: caminhos da acessibilidade no Brasil.** São Paulo: Annablume, 2010.

CLARKSON, P. J.; COLEMAN, R. **History of inclusive design in the UK. Applied Ergonomics,** v. 46, p. 235 -247, abr. 2013. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23570838>. Acesso em: 25 Mai. 2019.

COFFITO. **Resolução COFFITO N° 383, de 22 de dezembro de 2010.** Define as competências do Terapeuta Ocupacional nos Contextos Sociais e dá outras providências. Brasília, 2010. Disponível em: <https://www.coffito.gov.br/nsite/?p=3146> Acesso em: 18 abr. 2019.

CONCEIÇÃO, C. S.; DUARTE, F. J. C. A articulação da ergonomia e da arquitetura na prática de projetos de concepção de espaços. In: **Encontro Nacional de Engenharia de**

**Produção**, 27., 2007, Foz do Iguaçu. *Anais...* Foz do Iguaçu, 2007. MARQUES, *et al.* Acessibilidade física na atenção primária à saúde: um passo para o acolhimento. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 39, 2018;39:e2017-0009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rgenf/v39/1983-1447-rgenf-39-01-e2017-0009.pdf>. Acesso em: 18 set. 2019.

CORREA, P. M. **Acessibilidade no ensino superior: instrumento para avaliação, satisfação dos alunos com deficiência e percepção de coordenadores de cursos**. 2014. 283 p. Programa de Pós-Graduação (Tese de Doutorado) - Faculdade de Filosofia e Ciências. Universidade Estadual Paulista, Marília.

CONNELL, B. R. *et al.* **Universal Design Principles: The Center for Universal Design Environments and Products for All People**. Raleigh: NC State University, The Center for Universal Design, 1997. Disponível em: [https://projects.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about\\_ud/udprinciplestext.htm](https://projects.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about_ud/udprinciplestext.htm). Acesso em: 25 mai. 2019.

COSTA, D. A. S. *et al.* Diretrizes curriculares nacionais das profissões da Saúde 2001-2004: análise à luz das teorias de desenvolvimento curricular. **Interface – Comunicação, Saúde, Educação**, Botucatu, v. 22, n. 67, p. 1183-1195, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/icse/2018.nahead/10.1590/1807-57622017.0376/>. Acesso em: 25 nov. 2018.

DINIZ, D.; BARBOSA, L.; SANTOS, W. R. Deficiência, direitos humanos e justiça. **Sur - Revista Internacional de Direitos Humanos**, São Paulo, v. 6, n. 11, p. 65-77, dez. 2009. Disponível em [http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/8216/1/ARTIGO\\_DeficienciaDireitosHumanos.pdf](http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/8216/1/ARTIGO_DeficienciaDireitosHumanos.pdf). Acesso em: 15 mar. 2019.

DISCHINGER, M. **Desenho Universal nas escolas: acessibilidade na rede municipal de ensino de Florianópolis**. Florianópolis: Prelo, 2004.

DISCHINGER, M. *et al.* **A importância do desenvolvimento de métodos de avaliação de acessibilidade espacial – Estudo de caso no Colégio de Aplicação - UFSC**. In: Seminário Internacional NUTAU 2006 – Inovações Tecnológicas e Sustentabilidade. São Paulo, 2006.

DISCHINGER, M.; BINS ELY V. 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. Disponível em: [https://www.mpam.mp.br/attachments/article/5533/manual\\_acessibilidade\\_compactado.pdf](https://www.mpam.mp.br/attachments/article/5533/manual_acessibilidade_compactado.pdf) Acesso em: 10 ago. 2019.

DUARTE, C. R. S; COHEN, R. Afeto e Lugar: A Construção de uma Experiência Afetiva por Pessoas com Dificuldade de Locomoção. In: **Anais do Seminário Acessibilidade no Cotidiano**. Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <http://www.processo.fau.ufrj.br/artigos/Afeto%20e%20Acesso%20-%20ACESSIBILIDADE%20NO%20COTIDIANO.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2018.

DUARTE, C. R. S.; COHEN, R. O Ensino da Arquitetura Inclusiva como Ferramenta para a Melhoria da Qualidade de Vida para Todos. In: PROJETAR 2003. (Orgs.). **Projetar: Desafios e Conquistas da Pesquisa e do Ensino de Projeto**. Rio de Janeiro: Virtual Científica, p. 159-173, 2003, Disponível em: <http://www.processo.fau.ufrj.br/artigos/Metodologia%20de%20Ensino%20Arquitetura%20Inclusiva%20-%20PROJETAR%202003.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2018.

DUARTE, Y, A. O.; ANDRADE, C. L.; LEBRÃO, M. L. O Índice de Katz na avaliação da funcionalidade dos idosos. **Revista da Escola de Enfermagem. USP**, São Paulo, v. 41 n.2, p. 317 – 325, jun. 2007.

ELALI, A. G.; ARAÚJO, G. R.; PINHEIRO, Q. J. Acessibilidade Psicológica: Eliminar barreiras “físicas” não é o suficiente. In: PRADO, A. R. A.; LOPES, E. M.; ORNSTEIN, W. S. (Orgs.). **Desenho Universal: Caminhos da Acessibilidade no Brasil**. São Paulo: Annablume Editora. 2010.

EMMEL, M. L. G; CASTRO, C. B. Barreiras arquitetônicas no campus universitário: o caso da UFSCar. In: MARQUEZINI, M. C. *et al.* (Org.). **Educação física, atividades lúdicas e acessibilidade de pessoas com necessidades especiais**. Londrina: UEL, v. 9, n. 1, p 177-183, 2003.

EMMEL, M. L. G.; GOMES, G.; BAUAB, J. P. Universidade com Acessibilidade: Eliminando Barreiras e Promovendo a Inclusão em uma Universidade Pública Brasileira. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, São Carlos, v. 14, n. 1, p 7-20, jan. 2010. Disponível em: <http://www.periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/rbcs/article/view/3698>. Acesso em: 22 jan. 2019.

ESPÍRITO SANTO, **Instrução Normativa nº 004/2016**. Normatiza as Diretrizes para Elaboração de Projetos Pedagógicos de Curso – PPC – no âmbito da Universidade Federal do Espírito Santo – UFES. Vitória, 2016. Disponível em: [http://prograd.ufes.br/sites/prograd.ufes.br/files/field/anexo/instrucao\\_normativa\\_004-2016\\_atualizada\\_em\\_28fev2018.pdf](http://prograd.ufes.br/sites/prograd.ufes.br/files/field/anexo/instrucao_normativa_004-2016_atualizada_em_28fev2018.pdf). Acesso em: 16 fev. 2019.

FEITOSA, L. S. R.; RIGHI, R. Acessibilidade arquitetônica e Desenho Universal no mundo e Brasil. **Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades**, Tupã, v. 4, n. 28, p. 15-31, 2016.

FERNANDES, I; LIPPO, H. Política de acessibilidade universal na sociedade contemporânea. **Textos & Contextos**, Porto Alegre, v. 12, n. 2, p. 281 - 291, jul./dez. 2013.

FERREIRA, M. D. S. Ergonomia do envelhecimento: acessibilidade e mobilidade urbana no Brasil. **Revista Ergodesign & HCI**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, p 31-40, 2016. Disponível em: <http://periodicos.puc-rio.br/index.php/revistaergodesign-hci/article/view/58/44>. Acesso em: jan. 2019.

FERREIRA, S.; PORTO, D. Deficiência e acessibilidade: a discussão nacional é indispensável. **Revista Bioética**, Brasília, V. 26, n. 2, p. 159-162, 2018. Disponível em:

<http://www.scielo.br/pdf/bioet/v26n2/1983-8042-bioet-26-02-0159.pdf>. Acesso em: 5 set. 2019.

FILHO, J. A. L.; SILVA, S. S. Antropometria. Sobre o homem como parte integrante dos fatores ambientais. Sua funcionalidade, alcance e uso. **Revista Vitruvius**, v. 04, n. 42, nov. 2003. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/04.042/642> Acesso em: 22 jan. 2019.

FLETCHER, H., **The principles of inclusive design. (They include you.)**. Commission for Architecture and the Built Environment. London: WC2B, 2006. Disponível em: <https://www.designcouncil.org.uk/sites/default/files/asset/document/the-principles-of-inclusive-design.pdf> Acesso em: 22 jan. 2019.

FONSECA, T. C. O.; TIBÚRCIO, T. M. S. **A acessibilidade espacial como parte da sustentabilidade em edificações. In: simpósio brasileiro de qualidade do projeto no ambiente construído**, 4., 2015, Viçosa-MG. Anais... Disponível em: <https://www.locus.ufv.br/bitstream/handle/123456789/6042/54.pdf?sequence=3&isAllowed=y>. Acesso em: 1 out. 2019.

FRANCISCO, P. C. M.; MENEZES, A. M. Design universal, acessibilidade e espaço construído. **Construindo**, Belo Horizonte, v. 3, n. 1, p. 25-29, 2011. Disponível em: <http://www.fumec.br/revistas/index.php/construindo/article/viewFile/1763/1129>. Acesso em: 14 mai. 2019.

FROYEN, H. **Universal Design, A Methodological Approach: A pathway to Human-Friendly and elegant Architecture**. Boston: The Institute for Human Centered Design, 2012.

GARCIA, R. A. B.; BACARIN, A. P. S.; LEONARDO, N. S. T. Acessibilidade e permanência na educação superior: percepção de estudantes com deficiência. **Psicologia Escolar e Educacional**, São Paulo, Número Especial, p. 33-40, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pee/v22nspe/2175-3539-pee-22-spe-33.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2019.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, M. **Acessibilidade, Inclusão Social e Desenho Universal: Tudo a Ver**. Disponível em: <http://www.determinantebh.com.br/wp-content/uploads/2016/02/Acessibilidade.pdf>. Acesso em: 12 set. 2019.

GOERGEN, P. Ciência, sociedade e universidade. **Educação & Sociedade**. Campinas, v. 19 n. 63, p. 53-79, 1998. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-73301998000200005](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73301998000200005) Acesso em: 20 abr. 2019.

GUIMARÃES, M. P. Acessibilidade, tecnologia assistiva e ajuda técnica: qual a diferença? **Diversa**, 6 Set. 2013. Disponível em: <https://www.diversa.org.br/artigos/acessibilidade-tecnologia-assistiva-ajuda-tecnica/>. Acesso em: 1 ago. 2019.

GOMIDE, A. A. Mobilidade urbana, iniquidade e políticas sociais. **Políticas Sociais: acompanhamento e análise**, Brasília, n.12, p. 242-250, fev. 2006. Disponível em: [http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/4511/1/bps\\_n.12\\_ensaio5\\_alexandre12.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/4511/1/bps_n.12_ensaio5_alexandre12.pdf). Acesso em 24 ago. 2019.

HUNT, M. E. The design of supportive environments for older people. In: **Congregate Housing for the Elderly**. New York: Haworth Press Inc., 1992.

IIDA, I. **Ergonomia: projeto e produção**, 5 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Censo demográfico 2010: características gerais da população, religião e pessoas com deficiência** - Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/94/cd\\_2010\\_religiao\\_deficiencia.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/94/cd_2010_religiao_deficiencia.pdf). Acesso em: 12 jul. 2018.

KALIL, R. M. L; *et al.* Acessibilidade e desenho universal: conceitos, legislação e métodos aplicáveis à arquitetura de interiores. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL NUTAU, 10, 2014, São Paulo. **Anais eletrônicos**. São Paulo: Editora NUTAU, 2014, p. 1-6. Disponível em: [https://www.usp.br/nutau/sem\\_nutau\\_2010/metodologias/gelipi\\_adriana.pdf](https://www.usp.br/nutau/sem_nutau_2010/metodologias/gelipi_adriana.pdf). Acesso em 23 fev. 2019.

IWARSSON, S.; STÅHL, A. Accessibility, usability and universal design—positioning and definition of concepts describing person-environment relationships. **Disability and Rehabilitation**, v. 25, n. 2, p. 57-66, 7 jun. 2009.

LAQUALE, A. **A pessoa com deficiência e o direito à acessibilidade**. JusBrasil. 2016. Disponível em <https://adonislaquale.jusbrasil.com.br/artigos/469572573/a-pessoa-com-deficiencia-e-o-direito-a-acessibilidade>. Acesso em 10 abr.2019.

LAKATOS, E. M; MARCONI, M. A. **Técnicas de Pesquisa**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

LAKATOS, E. M; MARCONI, M. A. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. 6. ed. revista e ampliada. São Paulo: Atlas, 2007.

LAWSON, B. **Como arquitetos e designers pensam**. 4. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

**LEI prorroga prazo de conclusão dos Planos de Mobilidade Urbana**. Senado Notícias. 20 Jun, 2018 Disponível em:

<https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2018/06/20/lei-prorroga-prazo-de-conclusao-dos-planos-de-mobilidade-urbana>. Acesso em: 18 ago. 2018.

LEITE, G.G. & CAMPOS, J.P.P., Percurso Escolar de Estudantes com Deficiência na Educação de Jovens e Adultos, Nível Ensino Médio. **Revista Brasileira de Educação Especial**. Marília, v.24, n.1, p.17-32, Jan/Mar., 2018. Disponível em:<http://www.scielo.br/pdf/rbee/v24n1/1413-6538-rbee-24-01-0017.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2019.

LEONEL, W.H.S.; LEONARDO, N. S. T.; GARCIA, R. A. B. Políticas públicas de acessibilidade no ensino superior: implicações na educação do aluno com deficiência. **Revista ibero-americana de estudos em educação**, v. 10, n esp. 2015. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/7918>. Acesso em: 10 set. 2019.

LIMA, S. S. C., CARVALHO-FREITAS, M., N.; SANTOS, L. M. M., Repercussões Psicossociais da Acessibilidade Urbana para as Pessoas com Deficiência Física. **PSICO (PUCRS. Online)**, v. 44, p. 362-371, 2013. Disponível em: [https://www.ufsj.edu.br/portal2repositorio/File/incluir/Dissertacao\\_Samara\\_2012\\_PDF.pdf](https://www.ufsj.edu.br/portal2repositorio/File/incluir/Dissertacao_Samara_2012_PDF.pdf). Acesso em 23 ago. 2019.

LIPPO, Humberto Pinheiro. Acessibilidade Universal. In: **Sociologia textos e contextos**. 2. ed. Canoas: Editora ULBRA, 2005.

LOPES, M. E.; BURJATO, A. L. P. F. Ergonomia e Acessibilidade. In: PRADO, A. R. de A.; LOPES, M. E.; ORNSTEIN, S. W. (Orgs.). **Desenho universal: caminhos da acessibilidade no Brasil**. São Paulo: Annablume, 2010.

MÃE Cadê Você. Último Segundo. 03. Mai. 2019. Disponível em: <https://ultimosegundo.ig.com.br/colunas/coluna-vertebral/2019-05-02/mae-cade-voce.html>. Acesso em: 18 ago. 2019.

MANZINI, E. J. *et al.* Acessibilidade em ambiente universitário: identificação e quantificação de barreiras arquitetônicas. In: MARQUEZINI, M. C. *et al.* (Org.). **Educação Física, atividades lúdicas e acessibilidade de pessoas com necessidades especiais**. Londrina: UEL, v. 9, p.177-183, 2003.

MARTINS, D.; LEITE, L. P.; LACERDA, C. B. F. Políticas públicas para acesso de pessoas com deficiência ao ensino superior brasileiro: uma análise de indicadores educacionais. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v.23, n. 89, p. 984-1014, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ensaio/v23n89/1809-4465-ensaio-23-89-0984.pdf>. Acesso em: 12 mai. 2019.

MCCOLL, M. A *et al.* **Validity and community utility of the Canadian Occupational Performance Measure**. Canadian Journal of Occupational Therapy. Canadian, v. 67, p 22-30, fev. 2000.

MENIN, M; PASCHOARELLI, L. SILVA; C.; J., P. Parâmetros antropométricos para o design de Produtos destinados à acessibilidade de obesos. **Revista Brasileira de Biometria**, São Paulo, v. 29, n. 4, p. 673-687, 2011. Disponível em:

[https://www.researchgate.net/publication/267265296\\_PARAMETROS\\_ANTROPOMETRICOS\\_PARA\\_O\\_DESIGN\\_DE\\_PRODUTOS\\_DESTINADOS\\_A\\_ACESSIBILIDADE\\_DE\\_DE\\_OBESOS](https://www.researchgate.net/publication/267265296_PARAMETROS_ANTROPOMETRICOS_PARA_O_DESIGN_DE_PRODUTOS_DESTINADOS_A_ACESSIBILIDADE_DE_DE_OBESOS). Acesso em: 2 ago. 2019.

MICHAELIS ON LINE. **Ambiência**. UOL. Disponível em <http://michaelis.uol.com.br/busca?id=naZM>. Acesso em: 9 jun. 2019.

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 7. ed. São Paulo: Hucitec, 2000.

MOBILIZE Brasil. **Calçadas do Brasil – Relatório final da campanha e estudo realizado pelo Mobilize Brasil**. Ago. 2010. Disponível em: <http://www.mobilize.org.br/midias/pesquisas/relatorio-calcadas-do-brasil---jan-2013.pdf>. Acesso em: 26 set. 2019.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2000.

**MUNDO terá 2 bilhões de idosos em 2050; OMS diz que “envelhecer bem deve ser prioridade global”**. Nações Unidas Brasil. 7 Nov. 2014. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/mundo-tera-2-bilhoes-de-idosos-em-2050-oms-diz-que-envelhecer-bem-deve-ser-prioridade-global/>. Acesso em: 16 jul. 2019.

NERI, A. L. **Palavras-chave em gerontologia**. Campinas: Átomo-Alínea, 2008.

**NOTA DO CAU/BR DE ESCLARECIMENTOS SOBRE A RESOLUÇÃO Nº 51**. Notícias CAU/BR. 05 Mai. Disponível em: <https://www.causp.gov.br/nota-do-cau-br-de-esclarecimentos-sobre-a-resolucao-no-51/>. Acesso em: 18 ago. 2018.

NONATO, D. N. Acessibilidade arquitetônica como direito humano das pessoas com deficiência. **Revista Jurídica Orbis**. v. 2, n.2, p 138-164, ago. 2011. Disponível em: <http://www.cesrei.com.br/ojs/index.php/orbis/article/view/69/69>. Acesso em: 02 abr. 2019.

NOGUEIRA, L. F. Z.; OLIVER, F. C., Núcleos de acessibilidade em instituições federais brasileiras e as contribuições de terapeutas ocupacionais para a inclusão de pessoas com deficiência no ensino superior, **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, São Carlos, v. 26, n. 4, p. 859-882, 2018. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/cadbto/v26n4/pt\\_2526-8910-cadbto-26-04-00859.pdf](http://www.scielo.br/pdf/cadbto/v26n4/pt_2526-8910-cadbto-26-04-00859.pdf). Acesso em: 02 mai. 2019.

**NOVA tecnologia torna livros acessíveis a alunos cegos**. Ministério da Educação. 23 Jun. 2009. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/205-1349433645/13782-nova-tecnologia-torna-livros-acessiveis-a-alunos-cegos>. Acesso em: 16 out. 2019.

**NÚMERO de idosos cresce 18% em 5 anos e ultrapassa 30 milhões em 2017**. Agência IBGE Notícias, 26 Abr. 2018. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de>

noticias/noticias/20980-numero-de-idosos-cresce-18-em-5-anos-e-ultrapassa-30-milhoes-em-2017. Acesso em: 16 dez. 2018.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**, 2018. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2015/10/agenda2030-pt-br.pdf>. Acesso em: 02 mai. 2019.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **UN Flagship Report on Disability and Development 2018**. Nova York: United Nations, 2018. Disponível em: <https://www.un.org/development/desa/disabilities/wpcontent/uploads/sites/15/2018/12/Executive-Summary-11.29-2.pdf> Acesso em: 02 abr. 2019.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Perspectivas da Urbanização Mundial – Revisão 2018 (World Urbanization Prospects - The 2018 Revision)**. Nova York: United Nations, 2019. Disponível em: <https://population.un.org/wup/Publications/Files/WUP2018-Report.pdf> Acesso em: 02 set. 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Relatório Mundial sobre a Deficiência (World Report on Disability)**. The World Bank. Tradução: Secretaria dos Direitos da Pessoa com Deficiência do Governo do Estado de São Paulo, 2011. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/mundo-tera-2-bilhoes-de-idosos-em-2050-oms-diz-que-envelhecer-bem-deve-ser-prioridade-global/> Acesso em: 30 jan. 2018.

ORMEROD, M.; NEWTON, R. Is your inclusive my exclusive? In: **An international conference on Research into Inclusive Outdoor Environments for All**. Edinburgh: OPENspace Research Centre, 2011. Disponível em: <http://www.openspace.eca.ed.ac.uk/wp-content/uploads/2015/12/OSPS3-Conference-Proceedings-2011.pdf> Acesso em: 30 jan. 2019.

ORNSTEIN, S. W.; ROMÉRO, M. A. **Avaliação pós-ocupação (apo) do ambiente construído**. São Paulo: Studio Nobel/USP, 1992.

PICHON-RIVIÈRE, E. Teoria do vínculo. In: PEREIRA, T. T. S. O. Pichon-Rivière, a dialética e os grupos operativos: implicações para pesquisa e intervenção. **Revista da SPAGESP**, v.14, n.1, p. 21-29, 2000. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rspagesp/v14n1/v14n1a04.pdf>. Acesso em: 14 mai. 2019.

PANERO, J.; ZELNIK, M., **Dimensionamento humano para espaços interiores - Um livro de consulta e referência para projetos**. Barcelona: Editora Gustavo Gili, S.A., 2014.

POLATAJKO, H. J.; TOWNSEND, E. A.; CRAIK, J. Canadian Model of Occupational Performance and Engagement (CMOP-E). In: TOWNSEND, E. A.; POLATAJKO, H. J. (ORG) **Enabling Occupation II: advancing an occupational therapy vision of health, well-being, & justice through occupation**. Ottawa: CAOT Publications ACE, 2007.

PONTE, A. S.; SILVA, L. C. A Acessibilidade Atitudinal e a Percepção das Pessoas com e sem Deficiência. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, UFSCar, São Carlos, v. 23, n. 2, p. 261-271, 2015 Disponível em: <http://www.cadernosdeterapiaocupacional.ufscar.br/index.php/cadernos/article/view/851>. Acesso em: 21 set. 2019.

PRADO, A. R. A. **A cidade e o idoso: um estudo da questão de acessibilidade nos bairros Jardim de Abril e Jardim do Lago do município de São Paulo**. 2003. Programa de Pós em Gerontologia Social (Dissertação de Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica, São Paulo.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

PROGRAMA das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **Relatório do Desenvolvimento Humano 2015. O Trabalho como Motor do Desenvolvimento Humano**. Washington: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), 2015. Disponível em: [https://www.br.undp.org/content/dam/brazil/docs/RelatoriosDesenvolvimento/undp-br-hdr\\_ptBR-2015.pdf](https://www.br.undp.org/content/dam/brazil/docs/RelatoriosDesenvolvimento/undp-br-hdr_ptBR-2015.pdf). Acesso em: 29 fev. 2018.

**REGISTROS de nascimentos caem pela primeira vez desde 2010**. Agência IBGE Notícias. 14 Nov. 2017. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/17933-registros-de-nascimentos-caem-pela-primeira-vez-desde-2010> Acesso em: 12 jul. 2019.

RHEINGANTZ, P. A. *et al.* Observando a Qualidade do Lugar: Procedimentos para a avaliação pós-ocupação. Rio de Janeiro PROARQ — Programa de Pós Graduação em arquitetura da UFRJ, 2009.

**RELATÓRIO traça perfil de pessoas com deficiência em situação de vulnerabilidade social na Grande São Paulo. 23 de Set. 2013**. Disponível em: <https://vidamaislivre.com.br/2013/09/23/relatorio-traca-perfil-de-pessoas-com-deficiencia-em-situacao-de-vulnerabilidade-social-na-grande-sao-paulo/>. Acesso em: 29 set. 2019.

RENGER, C. L. **A acessibilidade pelas abordagens da Arquitetura e da Terapia Ocupacional: sombreamento versus cooperação interdisciplinar para a inclusão social**. 2009. 202 p. Programa Núcleo de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Escola de Arquitetura e Urbanismo. (Dissertação de Mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

RIBEIRO, M. A. Design Universal. In: CAVALCANTI, A; GALVÃO, C. **Terapia Ocupacional: Fundamentação e Prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

RIBEIRO, B. M. G.; CORTELETTI, L.; MENDES, C. A. B. **Análise Configuracional de Estruturas Urbanas Impostas a Barreiras Físicas**, Maceió - Brasil, 2016. 7º Congresso Luso Brasileiro para o Planejamento Urbano, Regional, Integrado e Sustentável Contrastes, Contradições e Complexidades.

RICARDO, D. C. Boas práticas de acessibilidade na educação superior: tecnologia assistiva e desenho universal. 2017. Programa de Pós-Graduação em Educação, área de concentração: Linguagem, Conhecimento e Formação de Professores (Dissertação de Mestrado) Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora.

RICARDO, D. C.; SAÇO, L. F.; FERREIRA E. L., O Desenho Universal na educação: novos olhares diante da inclusão do ser deficiente. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v. 12, n. 2, p. 1524-1538, 2017.

RIO DE JANEIRO, Carta do Rio, In: **Anais Seminário Ibero-Americano de Acessibilidade ao Meio Físico**. Rio de Janeiro, 2004. *Anais...* Rio de Janeiro, 2004.

ROCHA, A N. D. C.; DESIDERIO, S. V.; MASSARO, M. Avaliação da Acessibilidade do Parque Durante o Brincar de Crianças com Paralisia Cerebral na Escola. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Bauru, v. 24, n. 1, p. 73-88, 2018. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-65382018000100073&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-65382018000100073&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 14 Set. 2019.

ROMÉRO, M.A. & ORNSTEIN, S. **Avaliação pós Ocupação: métodos e técnicas aplicados à habitação social**. Coleção Habitare. Porto Alegre: ANTAC, 2003.

**ROTEIRO para desenvolvimento do projeto de arquitetura da edificação**. Documento aprovado na 77ª Reunião do Conselho Superior do Instituto de Arquitetos do Brasil, Salvador, 2011. Disponível em: <http://www.iab.org.br/sites/default/files/documentos/roteiro-arquitetonico.pdf>. Acesso em: 23 set. 2019.

SALVATORI, E. Arquitetura no Brasil: ensino e profissão. **Arquitetura Revista**, São Leopoldo, RS v. 4, n. 2, p. 52-77, jul/dez, 2008. Disponível em: <http://revistas.unisinos.br/index.php/arquitetura/article/view/5471>. Acesso em: 23 fev. 2019.

SANTANA, F. R. *et al.* Diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em enfermagem: uma visão dialética. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiás, v. 07, n. 03, p. 294 - 300, 2005. Disponível em: [http://www.fen.ufg.br/Revista/revista7\\_3/original\\_06.htm](http://www.fen.ufg.br/Revista/revista7_3/original_06.htm). Acesso em: 10 fev. 2019.

SANTOS, M. P. dos. O papel do Ensino Superior na proposta de uma educação inclusiva. **Revista Movimento**. Niterói: UFF, n. 7, p. 78-91, 2003.

SÃO PAULO, Plano de Mobilidade Urbana do Município de São Paulo 2015. Secretaria Municipal de Transportes: São Paulo Transporte S. A. – SPTrans, Companhia de Engenharia de Tráfego – CET Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/transportes/pdf/PlanMob/PlanMobSP2015.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2019.

SANTOS, D. N. *et al.* Antropotecnologia: a ergonomia dos sistemas de produção. Curitiba: Genesis, 1997.

SANTOS, M. **O espaço do cidadão**. São Paulo: Nobel, 1987.

SANTOS, M. P. **Educação inclusiva**: redefinindo a educação especial. Ponto de Vista, Florianópolis, n. 3/4, p. 103-118, 2002.

SARRAF, V. P. Acessibilidade cultural para pessoas com deficiência – benefícios para todos. Revista do Centro de Pesquisa e Formação, São Paulo, n. 6, p 23-43, jun. 2018. Disponível em: <https://www.sescsp.org.br/files/artigo/d1209a56/acb3/4bc1/92cc/183d6c085449.pdf>. Acesso em 26 fev. 2019.

SASSAKI, R. K. Terminologia sobre deficiência na era da inclusão. Revista Nacional de Reabilitação, São Paulo, ano 5, n. 24, p. 6-9, jan./fev. 2002, Disponível em: [https://accessibilidade.ufg.br/up/211/o/TERMINOLOGIA\\_SOBRE\\_DEFICIENCIA\\_NA\\_ERA\\_DA.pdf?1473203540](https://accessibilidade.ufg.br/up/211/o/TERMINOLOGIA_SOBRE_DEFICIENCIA_NA_ERA_DA.pdf?1473203540). Acesso em 26 set.2019

SASSAKI, R. K. **Inclusão**: Acessibilidade no lazer, trabalho e educação. Revista Nacional de Reabilitação (Reação), São Paulo, ano 12, p. 10-16, mar./abr. 2009. Disponível em: [https://accessibilidade.ufg.br/up/211/o/SASSAKI\\_-\\_Acessibilidade.pdf?1473203319](https://accessibilidade.ufg.br/up/211/o/SASSAKI_-_Acessibilidade.pdf?1473203319). Acesso em 26 set. 2019.

SASSAKI, R. K. Inclusão: Acessibilidade no lazer, trabalho e educação. Disponível em: [https://accessibilidade.ufg.br/up/211/o/SASSAKI\\_-\\_Acessibilidade.pdf?1473203319](https://accessibilidade.ufg.br/up/211/o/SASSAKI_-_Acessibilidade.pdf?1473203319). Acesso em: 26 mai. 2019.

SIEMS-MARCONDES, M. E. R. Estudantes com deficiência no ensino superior: trajetórias escolares, acesso e acessibilidade. **Inclusão Social**, Brasília, v. 11 n. 1, p 94-104, jul/dez, 2017.

SEPTIMIOI, C.; G. O. R. ROCHA, G., O., R.; Mendes, G. M. L. Legislação brasileira e acessibilidade física no ensino superior: uma abordagem (ex/in)clusiva? **Revista Interinstitucional Artes de Educar**. Rio de Janeiro, v. 4, n 1 p. 8 – 25, 2018.

SORJ; B.; GUEDES, L. G. **Exclusão digital**: problemas conceituais, evidências empíricas e políticas públicas. **Revista Novos Estudos - CEBRAP**. n.72, p.101-117, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/nec/n72/a06n72.pdf>. Acesso em 26 ago. 2019.

STEINFELD, E.; MAISEL, J. L. **Universal Design Creating Inclusive Environments**. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2012.

STEINFELD, E. *et al.* **Anthropometry and standards for wheeled mobility**. Center for Inclusive Design and Environmental Access (IDeA Center). 31 Dez. 2010. Disponível em: [https://www.udeworld.com/documents/anthropometry/pdfs/AnthropometryofWheeledMobilityProject\\_FinalReport.pdf](https://www.udeworld.com/documents/anthropometry/pdfs/AnthropometryofWheeledMobilityProject_FinalReport.pdf). Acesso em 28 ago.2019.

TOJAL, A. P. F. **Políticas Públicas de Inclusão de Públicos Especiais em Museus**. 2007. 322 p Programa de Pós-Graduação (Tese de Doutorado) – Escola de Comunicação e Artes. Universidade de São Paulo, São Paulo.

VIEIRA, L. R. A expansão do ensino superior no Brasil: abordagem preliminar das políticas públicas e perspectivas para o ensino de graduação. **Revista de Avaliação da Educação Superior**, v. 8, n. 2, p. 81-98, jun. 2003.

**ZEISEL, J. Inquiry by Design. Environment / Behavior / Neuroscience in Architecture, Interiors, Landscape, and Planning**. New York: W.W.Norton & Company, 2006.

ZIKMUND, W. G. **Business research methods**. 5. ed. Fort Worth: Dryden, 2000.

WERNECK, C. **Ninguém mais vai ser bonzinho, na sociedade inclusiva**. 2. ed. Rio de Janeiro: WVA, 2000.

**ANEXOS**

**ANEXO 1-** Caracterização das disciplinas nas universidades nos cursos de graduação em Arquitetura e Urbanismo.

**Tabela 3- Distribuição das disciplinas por carga horária, tipo (obrigatória ou eletiva) e universidade nos cursos de graduação em Arquitetura e Urbanismo (n= 32)**

<b>Nome da disciplina</b>	<b>Carga horária</b>	<b>Tipo</b>	<b>Semestre ofertado</b>	<b>Universidade</b>
Acessibilidade Ambiental	45h	Eletiva	NE*	Universidade Federal do Amapá
Projeto Arquitetônico II	90h	Obrigatória	3º e 4º	Universidade Federal do Amazonas
Ergonomia na Arquitetura	45h	Obrigatória	NE*	Universidade Federal do Amazonas
Desenho Universal	60h	Obrigatória	2º	Universidade Federal de Roraima
Tópicos especiais em ergonomia	45h	Eletiva	NE*	Universidade Federal do Tocantins
Projeto de Arquitetura 2	100h	Obrigatória	6º	Universidade Federal de Alagoas
Ergonomia e Acessibilidade no Ambiente Construído	40h	Eletiva	NE*	Universidade Federal de Alagoas
Atelier I	360h	Obrigatória	1º e 2º Semestres	Universidade Federal da Bahia - Diurno
Atelier III	408h	Obrigatória	5º e 6º Semestres	Universidade Federal da Bahia – Diurno
Arquiteturas Afro-Brasileiras: Discursos, Representações e Projetos	68h	ELETIVA	NE*	Universidade Federal da Bahia - Diurno
Oficina de Projeto IV	272h	Obrigatória	NE*	Universidade Federal da Bahia - Diurno
Cidades Africanas: Arquitetura E Urbanismo Contemporâneo Em África	68h	Obrigatória	NE*	Universidade Federal da Bahia – Diurno
Projeto de Arquitetura Paisagística	96h	Obrigatória	4º Semestre	Universidade Federal do Ceará
Projeto Urbanístico 1	96h	Obrigatória	5º Semestre	Universidade Federal do Ceará

Trabalho de Curso - TC1	NE*	Obrigatória	9º Semestre	Universidade Federal do Ceará
Desenho Universal e Acessibilidade no Espaço Construído	64h	Eletiva	NE*	Universidade Federal do Ceará
Desenho Urbano I	NE*	Obrigatória	NE*	Universidade Federal da Paraíba
Projeto de Edificações I	NE*	Obrigatória	6º Semestre	Universidade Federal da Paraíba
Ergonomia	NE*	ELETIVA	NE*	Universidade Federal da Paraíba
Projetos Especiais em Urbanismo	NE*	Eletiva	NE*	Universidade Federal da Paraíba
Técnicas de Avaliação Pós Ocupação	NE*	Eletiva	NE*	Universidade Federal da Paraíba
Acessibilidade	15h	Obrigatória	6º Semestre	Universidade Federal de Pernambuco
Acessibilidade	60h	Obrigatória	3º Semestre	Universidade Federal do Piauí
Acessibilidade Ambiental	45h	Eletiva	NE*	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Desempenho das Edificações	60 hr	Obrigatória	NE*	Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Acessibilidade Ambiental	45h	Eletiva	NE*	Universidade Federal Rural do Semi-Árido
O indivíduo e o espaço	30h	Eletiva	2º Semestre	Universidade Federal de Juiz de Fora
Acessibilidade no ambiente construído	45h	Eletiva	NE*	Universidade Federal de Juiz de Fora
Arquitetura Sem Barreiras	45h	Obrigatória	NE*	Universidade Federal de Minas Gerais
Introdução à Tecnologia da Construção	36h	Obrigatória	1º Semestre	Universidade Federal de São João Del Rei
Introdução ao Conforto Ambiental	36h	Obrigatória	2º Semestre	Universidade Federal de São João Del Rei
Ateliê de Projeto Integrado V	90h	Obrigatória	5º Semestre	Universidade Federal de Uberlândia
Ateliê de Projeto Integrado VII	105h	Obrigatória	7º Semestre	Universidade Federal de Uberlândia
Ateliê de Projeto Integrado	105h	Obrigatória	8º Semestre	Universidade Federal de Uberlândia

Acessibilidade predial e urbana	30h	Obrigatória	2º Semestre	Universidade Federal de Viçosa
Projeto IV	180h	Obrigatória	7º Semestre	Universidade Federal de Viçosa
Projeto VI	180h	Obrigatória	8º Semestre	Universidade Federal de Viçosa
Projeto de estabelecimento de saúde.	60h	Eletiva	NE*	Universidade Federal de Viçosa
Atelier Integrado II	210h	Obrigatória	8o. Período	Universidade Federal do Rio De Janeiro
Análise da Forma Urbana e da Paisagem II	45h	Obrigatória	8o. Período	Universidade Federal do Rio De Janeiro
Projeto de Espaços para Saúde	90h	Eletiva	NE*	Universidade Federal Do Rio De Janeiro
Arquitetura e Direitos Humanos	45h	Eletiva	NE*	Universidade Federal Do Rio De Janeiro
Arquitetura Ambientes de Saúde	60h	Eletiva	NE*	Universidade Federal Do Rio De Janeiro
Acessibilidade: Técnicas e Especificações para Projetos	60h	Eletiva	NE*	Universidade Federal Do Rio De Janeiro
Circulação Mobilidade e Transporte Urbano	30h	Eletiva	NE*	Universidade Federal Do Rio De Janeiro
Laboratório de Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo V: Habitação de Interesse Social	60h	Obrigatória	5o. Semestre	Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"
Urbanismo V - Legislação Urbanística	30h	Obrigatória	5o. Período	Universidade Estadual Paulista "Júlio De Mesquita Filho"
Canteiro Experimental	60h	Obrigatória	5o. Período	Universidade Estadual Paulista "Júlio De Mesquita Filho"
Ergonomia	60h	Obrigatória	2º Semestre	Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"
Economia Regional e Urbana	60h	Eletiva	7o Semestre	Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"
Preservação e Renovação Urbana	60h	Eletiva	NE*	Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"
Acessibilidade e Segurança de Edificações	60h	Eletiva	NE*	Universidade de São Paulo

Urbanismo 1	60h	Obrigatória	3º Semestre	Universidade Federal de Mato Grosso
Projeto de Arquitetura 5	60h	NE*	6º Semestre	Universidade Federal de Mato Grosso
Introdução à arte, arquitetura e urbanismo	120h	Obrigatória	1º Semestre	Universidade Federal da Fronteira Sul
Projeto Urbano e Paisagem	150h	Obrigatória	7º. Semestre	Universidade Federal da Fronteira Sul
Desenho Universal	30h	Eletiva	NE*	Universidade Federal da Fronteira Sul
Ergonomia aplicada ao projeto da habitação	30h	Eletiva	NE*	Universidade Federal da Fronteira Sul
Ergonomia do Espaço Construído e Habitado	NE*	Eletiva	6º Semestre	Universidade Federal da Integração Latino-Americana
Desenho Arquitetônico II	90 h	Obrigatória	1o. Semestre	Universidade Federal do Paraná
Ateliê de Arquitetura e Paisagismo I	120 h	Obrigatória	4o. Semestre	Universidade Federal do Paraná
Arquitetura II	120 h	Obrigatória	5o. Semestre	Universidade Federal do Paraná
Geometria Gráfica e Digital Carga Horária: 51h Créditos: 4	51h	Obrigatória	1o. Semestre	Universidade Federal de Pelotas
Projeto de Arquitetura IV	102h	Obrigatória	4º Semestre	Universidade Federal De Pelotas
Projeto de Arquitetura V - Desenho Urbano II	102h 102h	Obrigatória Obrigatória	5º Semestre 8o. semestre	Universidade Federal de Pelotas Universidade Federal de Pelotas
Teorias do Urbanismo II	51h	Obrigatória	5º semestre	Universidade Federal de Pelotas
Morfologia e Infraestrutura	60h	Obrigatória	7o Semestre	Universidade Federal do Rio Grande Do Sul
Morfologia Urbana	30h	Obrigatória	6º Semestre	Universidade Federal de Santa Maria
Morfologia Urbana	30h	Obrigatória	2º Semestre	Universidade Federal de Santa Maria
Teoria Urbana II	36h	Obrigatória	7o Semestre	Universidade Federal de Santa Catarina
Arquitetura I	72h	Eletiva	NE*	Universidade Federal de Santa Catarina
Introdução ao Design	45h	Eletiva	NE*	Universidade Federal de Santa Catarina

Ateliê Livre	45h	Eletiva	NE*	Universidade Federal de Santa Catarina
Projeto de Interiores	60h	Eletiva	NE*	Universidade Federal de Santa Catarina
Projeto Arquitetônico 2	120h	Obrigatória	4º Semestre	Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Projeto Arquitetônico 3	120	Obrigatória	4º Semestre	Universidade Tecnológica Federal do Paraná

---

\*NE= Não especificado

**ANEXO 2** - Caracterização das disciplinas nas universidades nos cursos de graduação em Terapia Ocupacional.

**Tabela 4 - Distribuição das disciplinas por carga horária, tipo (obrigatória ou eletiva) e universidade nos cursos de graduação em Terapia Ocupacional (n= 8)**

Nome da disciplina	Carga horária	Tipo	Semestre	Universidade
Tecnologia Assistiva e Acessibilidade	80	Obrigatória	NE*	Universidade Estadual do Pará
Tecnologia Assistiva e Acessibilidade	NE*	Eletiva	NE*	Universidade de Brasília
Análise das Atividades de Vida Diária	80h	Obrigatória	2º	Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas
Geriatrics e Gerontologia	90h	NE*	6o	Universidade Federal do Espírito Santo
Terapia Ocupacional e a Atenção Comunitária e Territorial	90h	NE*	7o	Universidade Federal do Espírito Santo
Tecnologia Assistiva	30h	NE*	6 o	Universidade Federal de Minas Gerais
Processos e Produtos e Terapia Ocupacional	30h	Optativa	6 o	Universidade Federal de Minas Gerais
Tecnologia Assistiva	120h	NE*	5º	Universidade Federal do Rio de Janeiro
Acessibilidade Cultural	30h	NE*	5º	Universidade Federal do Rio de Janeiro
T0 em Membros Superiores	30h	Optativa	5º	Universidade Federal do Rio de Janeiro
Tecnologia Assistiva II	30h	NE*	5º	Universidade Federal do Triângulo Mineiro
Estágio supervisionado em terapia ocupacional no campo da cultura e interface com as artes	345h	Obrigatória	NE*	Universidade Federal de Santa Maria
Análise das atividades de vida diária	80h	NE*	4º	Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas

\*NE= Não especificado

### ANEXO 3- Carta do Rio.

#### CARTA DO RIO

#### “DESENHO UNIVERSAL PARA UM DESENVOLVIMENTO INCLUSIVO E SUSTENTÁVEL”

Reunidas e reunidos no Rio de Janeiro, Brasil, em 12 de dezembro de 2004, na Conferência Internacional sobre Desenho Universal “Projetando para o Século XXI”, profissionais, representantes de ONG e de diversos setores da sociedade civil, de universidades, funcionários e funcionárias de instituições estatais, de organismos internacionais e multilaterais, provenientes de diversos países da América Latina, concordamos com a seguinte declaração:

1. O propósito do desenho universal é atender às necessidades e viabilizar a participação social e o acesso aos bens e serviços a maior gama possível de usuários, contribuindo para a inclusão das pessoas que estão impedidas de interagir na sociedade e para o seu desenvolvimento. Exemplos destes grupos excluídos são: as pessoas pobres, as pessoas marginalizadas por sua condição cultural, racial, étnica, pessoas com diferentes tipos de deficiência, pessoas muito obesas e mulheres grávidas, pessoas muito altas ou muito baixas, inclusive crianças, e outras, que por diferentes razões são também excluídas da participação social.
2. Concebemos o **Desenho Universal** como gerador de ambientes, serviços, programas e tecnologias acessíveis, utilizáveis equitativamente, de forma segura e autônoma por todas as pessoas – na maior extensão possível – sem que tenham que ser adaptados ou readaptados especificamente, em virtude dos sete princípios que o sustentam, a saber:
  - Uso equiparável (para pessoas com diferentes capacidades);
  - Uso flexível (com leque amplo de preferências e habilidades);
  - Simples e intuitivo (fácil de entender);
  - Informação perceptível (comunica eficazmente a informação necessária)
  - Tolerante ao erro (que diminui riscos de ações involuntárias);
  - Com pouca exigência de esforço físico e
  - Tamanho e espaço para o acesso e o uso.
3. Reconhecemos o valor do conceito emergente de **Desenvolvimento Inclusivo**, que tenta expandir a visão de desenvolvimento, reconhece a diversidade como aspecto fundamental do processo de desenvolvimento sócio-econômico e humano, reivindica a contribuição de cada ser humano para o processo de desenvolvimento e, em vez de

implantar políticas e ações isoladas, promove uma estratégia integrada em benefício das pessoas e da sociedade como um todo. O Desenvolvimento Inclusivo é uma ferramenta eficaz para a superação da exclusão social que prevalece no mundo e, conseqüentemente, para se conseguir avançar na erradicação da pobreza.

4. Concebemos o **desenvolvimento humano sustentável** como uma forma produtiva de entender as políticas sociais, considerando os vínculos entre crescimento econômico, distribuição equitativa dos benefícios do crescimento e convivência harmoniosa com o meio ambiente.
5. Consideramos que a situação de pobreza e exclusão social atinge milhões de pessoas no mundo todo, impede o desenvolvimento humano e uma existência digna e com qualidade – e que na América Latina e no Caribe esta situação atinge mais da metade de sua população. Estamos também convencidas e convencidos de que esta situação de exclusão e pobreza, bem como a desigualdade, as doenças, a insegurança, a contaminação e a degradação ambiental e o desenho inadequado são perigos públicos, que afetam muitas pessoas e ameaçam a todas.
6. Neste contexto de domínio do desenvolvimento pela exclusão, propomos os seguintes desafios:
  - Como aplicar os princípios do Desenho Universal quando existem pessoas cuja principal preocupação não é o “amanhã”, mas a incerteza quanto à próxima refeição ... ou que não têm moradia ou a mais básica assistência de saúde?
  - Como tornar tais princípios consistentes com o fato de que para a maioria da população mundial não existem os conceitos de “padrões básicos”, “códigos de edificação”, “regulamentações”?
  - Nesta situação, que sentido real têm serviços como “o banheiro”, “a cozinha”, “o vestibulo”, “a rampa”, “a iluminação”, “a acústica”?
  - E, principalmente, como acrescentar qualidade de vida aplicando o Desenho Universal?
7. Salientamos que a aplicação no presente de um desenho inadequado de programas, serviços e infraestrutura gera inacessibilidade e perpetua condições de exclusão para o futuro. Consideramos inaceitável que recursos públicos continuem sendo utilizados para a construção de qualquer tipo de barreira.
8. Concordamos que o Desenho Universal deve se transformar num componente imprescindível das políticas e ações que promovem o desenvolvimento, para que este atinja um caráter verdadeiramente inclusivo e contribua eficazmente para a redução da pobreza no mundo.

9. Concordamos também, que para avançar na direção de um **Desenho Universal para um Desenvolvimento Inclusivo Sustentável**, toda nova ação terá de:

- ser planejada, equilibrando aspectos legais, de direitos, econômicos, tecnológicos e culturais locais;
- atender necessidades autênticas da comunidade;
- contar com a participação dos interessados;
- incorporar os critérios do Desenho Universal, para evitar que os investimentos gerem custos extras para adaptações necessárias no futuro;
- aplicar materiais e tecnologias disponíveis no local, ao mais baixo custo possível;
- planejar a manutenção com os meios locais e
- proporcionar capacitação adequada para permitir a aplicação técnica cada vez mais extensa do desenho universal.

10. Estamos convencidas e convencidos de que para conseguir que o Desenho Universal se transforme num instrumento a serviço do Desenvolvimento Inclusivo, é necessário que todos os atores envolvidos nestes temas (Estados e governos, setor privado, sociedade civil, organizações da sociedade civil, universidades, profissionais e organismos internacionais e regionais) desempenhem ativamente seus papéis e considerando que devem seguir as seguintes linhas de ação:

- Que os governos desenvolvam esforços para conseguir instrumentos jurídicos que façam com que o Desenho Universal seja aplicado permanentemente e que este seja um componente transversal nos planos nacionais de desenvolvimento e nas políticas públicas.
- Que o setor privado seja atraído para a aplicação do Desenho Universal no desenho de produtos e serviços, que este tema se transforme num assunto de interesse público.
- Que as universidades promovam o Desenho Universal na formação das profissões relacionadas ou afins a este conceito incentivando pesquisas que permitam a expansão, a aplicação e o desenvolvimento do Desenho Universal.
- Que os profissionais diretamente relacionados com o Desenho Universal forneçam orientação técnica para conseguir sua aplicação mais eficaz e eficiente, voltada para o desenvolvimento e a inclusão social.
- Que as organizações, no momento mais conscientes da necessidade do Desenho Universal, contribuam para disseminar o conceito em outros setores da sociedade civil e exerçam um papel ativo de vigilância social para que se avance permanentemente na acessibilidade e inclusão através de sua aplicação efetiva.

- Que os organismos internacionais e regionais avancem no instrumental jurídico com suporte de normas técnicas internacionais e regionais, que promovam a aplicação sustentável do Desenho Universal a serviço do Desenvolvimento Inclusivo.
  - Que os organismos multilaterais de crédito transformem o Desenho Universal num tema do desenvolvimento, promovam seu avanço, sua aplicação prática, pesquisa e difusão com recursos econômicos e o adotem como uma norma básica para a elaboração de projetos, e como um requisito para a aprovação de empréstimos aos países.
11. Pensamos que todos os esforços e ações realizados neste sentido serão mais fortes e eficazes se avançarmos numa agenda comum sobre o Desenho Universal e o Desenvolvimento Inclusivo e construirmos alianças e parcerias entre os diferentes setores e atores envolvidos. Mas continua necessária a criação de redes promotoras destes temas, que contribuam para sua disseminação e debate construtivo, para potencializar os diferentes esforços.
12. Finalmente afirmamos que estamos profundamente convencidas e convencidos de que se trabalharmos na construção de um mundo guiado pelos princípios do Desenho Universal e do Desenvolvimento Inclusivo, este será um mundo melhor, mais pacífico, mais habitável, mais equitativo e, inexoravelmente, com melhor qualidade de vida.

Rio de Janeiro, 12 de dezembro de 2004.