



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo

JÚLIO CEZAR MACÊDO RODRIGUES

**A APLICAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE
VALIDAÇÃO DA ACESSIBILIDADE ARQUITETÔNICA
NA PRÁTICA PROFISSIONAL**

CAMPINAS
2020

JÚLIO CEZAR MACÊDO RODRIGUES

**A APLICAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE
VALIDAÇÃO DA ACESSIBILIDADE ARQUITETÔNICA
NA PRÁTICA PROFISSIONAL**

Dissertação de Mestrado apresentada a Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo da Unicamp, para obtenção do título de Mestre em Arquitetura, Tecnologia e Cidade na área de Arquitetura, Tecnologia e Cidade.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Nubia Bernardi

ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE A VERSÃO FINAL DA DISSERTAÇÃO DEFENDIDA PELO ALUNO JÚLIO CEZAR MACÊDO RODRIGUES E ORIENTADA PELA PROF.^a DR.^a NUBIA BERNARDI.

CAMPINAS

2020

Ficha catalográfica
Universidade Estadual de Campinas
Biblioteca da Área de Engenharia e Arquitetura
Luciana Pietrosanto Milla - CRB 8/8129

R619a Rodrigues, Júlio Cezar Macedo, 1985-
A aplicabilidade dos instrumentos de validação da acessibilidade arquitetônica na prática profissional. / Júlio Cezar Macedo Rodrigues. – Campinas, SP : [s.n.], 2020.

Orientador: Nubia Bernardi.
Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo.

1. Acessibilidade. 2. Desenho universal. 3. Normas. 4. Leis. 5. Pesquisa - Ação. I. Bernardi, Nubia, 1969-. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo. III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

Título em outro idioma: Application of the architectural accessibility laws and regulations in professional practice.

Palavras-chave em inglês:

Accessibility

Universal design

Standards

Laws

Research - Action

Área de concentração: Arquitetura, Tecnologia e Cidade

Titulação: Mestre em Arquitetura, Tecnologia e Cidade

Banca examinadora:

Nubia Bernardi [Orientador]

Doris Catharine Cornelie Knatz Kowaltowski

Vanessa Goulart Dorneles

Data de defesa: 17-02-2020

Programa de Pós-Graduação: Arquitetura, Tecnologia e Cidade

Identificação e informações acadêmicas do(a) aluno(a)

- ORCID do autor: 0000-0001-8181-7167

- Currículo Lattes do autor: <http://lattes.cnpq.br/2559995486471411>

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ENGENHARIA CIVIL, ARQUITETURA E
URBANISMO**

**A APLICAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE VALIDAÇÃO DA
ACESSIBILIDADE ARQUITETÔNICA NA PRÁTICA
PROFISSIONAL**

Júlio Cezar Macêdo Rodrigues

Dissertação de Mestrado aprovada pela Banca Examinadora, constituída por:

**Prof.^a Dr.^a Nubia Bernardi
Presidente e Orientadora / Universidade Estadual de Campinas - Faculdade de
Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo**

**Prof.^a Dr.^a Doris Catharine Cornélie Knatz Kowaltowski
Universidade Estadual de Campinas - Faculdade de Engenharia Civil,
Arquitetura e Urbanismo**

**Prof.^a Dr.^a Vanessa Goulart Dorneles
Universidade Federal de Santa Maria – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo**

A Ata da defesa com as respectivas assinaturas dos membros encontra-se no SIGA/Sistema de Fluxo de Dissertação e na Secretaria de Pós-Graduação da Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo.

Campinas, 17 de fevereiro de 2020.

*Às minhas maiores certezas,
Mariane e Isabel*

AGRADECIMENTOS

O meu muito obrigado a todos os que contribuíram para a realização e conclusão desta etapa, em especial:

Aos colegas da Gerência de Governo Campinas da Caixa Econômica Federal, participantes desta pesquisa-ação;

A Mariane, minha companheira em todas as jornadas;

A Isabel, minha filha e alegria;

A meus pais, João e Nilda, pelo amor que me trouxe até aqui;

A Sharline, minha irmã, que mesmo na distância se fez presente;

A Breno, Milena e Sarah, pela amizade generosa;

A Mary Luci, minha sogra, pelo apoio constante e incansável;

A Aline, minha cunhada, pela gentileza em revisar os conteúdos relacionados a legislação;

À professora Dr.^a Nubia Bernardi, pela orientação e compreensão;

Às professoras Dr.^a Doris Kowaltowski e Dr.^a Vanessa Dorneles, pelas contribuições nas bancas de qualificação e defesa;

E, por fim, Àquele que concede vida e luz.

RESUMO

Normas, Decretos, Leis e mesmo a Constituição Brasileira de 1988 apontam requisitos para a acessibilidade no ambiente físico, contudo o grande volume de obrigações é inversamente proporcional ao seu cumprimento na realidade das cidades brasileiras. Às dificuldades pela ausência de soluções arquitetônicas acessíveis somam-se à complexa leitura dos documentos legais, nem sempre de fácil e objetiva interpretação e aplicação. Como uma contribuição e na tentativa de alterar esse descompasso, o presente trabalho desenvolveu uma pesquisa-ação voltada à difusão de conhecimento aos profissionais responsáveis pela produção do espaço construído. A pesquisa discutiu os principais marcos legais nacionais relacionados à Acessibilidade e ao Desenho Universal, com atividades práticas evidenciando casos em que os requisitos mínimos e máximos legais, atendem somente aos órgãos responsáveis pela aprovação de projetos e obras e não às pessoas. A ação foi testada e aplicada junto aos Arquitetos e Engenheiros que verificam o atendimento dos itens de acessibilidade previstos na Instrução Normativa nº 2 de 2017, em projetos e obras públicas realizadas com recursos federais na Região Metropolitana de Campinas/SP. De acordo com os resultados alcançados foi possível constatar que os participantes passaram a compreender a legislação e as normas de acessibilidade ao meio físico, não como um fim, mas como um dos instrumentos para o desenvolvimento de projetos e obras que de fato atendam a todos.

Palavras-chave: acessibilidade, Desenho Universal, normas, leis, pesquisa-ação.

ABSTRACT

Norms, Decrees, Laws and even the Brazilian Constitution of 1988 indicate requirements for accessibility in the physical environment, however, the large volume of obligations is inversely proportional to their fulfillment in the reality of Brazilian cities. The difficulties due to the absence of accessible architectural solutions are added to the complex reading of legal documents, which are not always easy and objective to interpret and apply. As a contribution and in an attempt to change this discrepancy, the present work developed an action research aimed at the dissemination of knowledge to the professionals responsible for the production of the built space. The research discussed the main national legal frameworks related to Accessibility and Universal Design, with practical activities showing cases in which the minimum and maximum legal requirements, only meet the bodies responsible for approving projects and works and not people. The action was tested and applied with the Architects and Engineers who verify the compliance with the accessibility items provided in Normative Instruction No. 2 of 2017, for projects and public works carried out with federal resources in the Metropolitan Region of Campinas / SP. According to the results achieved, it was possible to verify that the participants started to understand the legislation and the standards of accessibility to the physical environment, not as an end, but as one of the instruments for the development of projects and buildings that in fact serve everyone.

Keywords: Accessibility, Universal Design, Standards, Laws, Action-research.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Representação do percurso estabelecido para a presente pesquisa	22
Figura 2 - Organograma com as fases da pesquisa	23
Figura 3 – Exclusão, Segregação, Integração e Inclusão	26
Figura 4 - Deficiência, Incapacidade e Desvantagem	27
Figura 5 - Soma das características das pessoas com as barreiras, resultando na deficiência	29
Figura 6 - As sete dimensões da acessibilidade	30
Figura 7 - Relação de países com leis nacionais produzidas na década de 1990 para atender às necessidades das pessoas com deficiência	36
Figura 8 - Os países signatários e os que ratificaram a Convenção da ONU sobre o Direito das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo	38
Figura 9 - Sequência com as principais regulações nacionais para acessibilidade ao ambiente construído, diferenciando as normas legais constitucionais, infraconstitucionais e as normas técnicas	41
Figura 10 - Sequência com as principais normas legais nacionais para acessibilidade ao ambiente construído	48
Figura 11 - Estrutura da Lei nº 13.146/2015, LBI	57
Figura 12 - Etapas para a publicação de Norma ABNT	60
Figura 13 - Versões da ABNT NBR 9050	61
Figura 14 - Evolução dos termos conceituados ao longo das quatro versões da ABNT NBR 9050	64
Figura 15 - Evolução do conteúdo das quatro versões da ABNT NBR 9050	65
Figura 16 - Vista superior dos patamares das rampas	66
Figura 17 - Tabela 2 da ABNT NBR 9050:2015	67
Figura 18 - Tipos de transferência entre o Ente Central e os Subnacionais com destaque para os Contratos de Repasse	70
Figura 19 - Trâmite dos Contratos de Repasse	71
Figura 20 - Interligação do campo legal de acessibilidade com o das transferências intergovernamentais	75
Figura 21 - Trâmite dos Contratos de Repasse, de acordo com a IN 02/2017	75
Figura 22 - Lista de Verificação de Acessibilidade, Anexo I da IN 02/2017	77

Figura 23 - Itens da Lista de Verificação de Acessibilidade, Anexo I da IN 02/2017	79
Figura 24 - Declaração de Conformidade de Acessibilidade, Anexo II da IN 02/2017	80
Figura 25 - Passos descritos no Manual de adaptação de acessibilidade	86
Figura 26 - Exemplos de transferência para bacia sanitária	93
Figura 27 - Fases da Pesquisa-ação	96
Figura 28 - Sequência da presente Pesquisa-ação, com a duração de cada passo em minutos (')	98
Figura 29 - Identificação dos envelopes e questionários	98
Figura 30 - Questionário 1	99
Figura 31 - Questionário 2	100
Figura 32 - Atividade 1/4	101
Figura 33 - Atividade 2/4	102
Figura 34 - Fluxograma das atividades	103
Figura 35 - Sequência da Pesquisa-ação com ênfase para a Palestra 2/3	104
Figura 36 - Atividade 3/4	105
Figura 37 - Sequência da Pesquisa-ação, com ênfase para a Palestra 3/3	106
Figura 38 - Organograma da correlação entre as Atividades e as Palestras ...	106
Figura 39 - Atividade 4/4	107
Figura 40 - Questionário 3	107
Figura 41 - Aplicação do pré-teste da pesquisa-ação junto aos estagiários ...	109
Figura 42 - Gráfico com o resultado do Questionário 1, pergunta 3: Como obteve conhecimento técnico relacionado à acessibilidade?	110
Figura 43 - Propostas desenvolvidas pelos estagiários na Atividade 1/4	111
Figura 44 - Contraproposta 1	113
Figura 45 - Contraproposta 2	114
Figura 46 - Contraproposta 3	115
Figura 47 - Planos de ação, Atividade 4/4	116
Figura 48 - Comparação das respostas dos Questionários 2 e 3, referentes à pergunta “Para você, a Acessibilidade Espacial é importante no contexto urbano por quais motivos?”	117

Figura 49 - Comparação das respostas dos Questionários 2 e 3, referente à pergunta “Em sua opinião, quais as principais regulamentações nacionais para a acessibilidade espacial nas cidades?”	118
Figura 50 - Comparação das respostas dos Questionários 2 e 3 referentes à pergunta “Em sua opinião o que deve ser feito para melhorar a acessibilidade espacial nas cidades?”	119
Figura 51 - Gráfico com as respostas dos participantes quanto à duração, clareza, relevância e pertinência da pesquisa-ação realizada	120
Figura 52 - Gráfico comparativo dos resultados das equipes no segundo produto da atividade 1/4.....	121
Figura 53 - Aplicação da pesquisa-ação junto aos profissionais de engenharia e arquitetura.....	123
Figura 54 - Gráfico com o resultado do Questionário 1, pergunta 3: Como obteve conhecimento técnico relacionado à acessibilidade?	123
Figura 55 - Planta do Largo do Pará indicando em vermelho o que não poderia ser alterado no desenvolvimento das propostas para a Atividade 1/4	124
Figura 56 - Gráfico comparando os resultados das equipes no segundo produto da atividade 1/4.....	125
Figura 57 - Proposta 1, desenvolvida na Atividade 1/4.....	126
Figura 58 - Proposta 2, desenvolvida na Atividade 1/4.....	127
Figura 59 - Proposta 3, desenvolvida na Atividade 1/4.....	128
Figura 60 - Proposta 4, desenvolvida na Atividade 1/4.....	129
Figura 61 - Proposta 5, desenvolvida na Atividade 1/4.....	129
Figura 62 - Contraproposta 1	130
Figura 63 - Contraproposta 2	131
Figura 64 - Contraproposta 3	132
Figura 65 - Contraproposta 4	132
Figura 66 - Contraproposta 5	133
Figura 67 - Planos de ação, Atividade 4/4	134
Figura 68 - Comparação das respostas dos Questionários 2 e 3, referente à pergunta: “Para você, a Acessibilidade Espacial é importante no contexto urbano por quais motivos? ”	135

Figura 69 - Comparação das respostas dos Questionários 2 e 3, referentes à pergunta: “Em sua opinião, quais as principais regulamentações nacionais para a Acessibilidade Espacial nas cidades? ”	136
Figura 70 - Comparação das respostas dos Questionários 2 e 3 referente à pergunta “Em sua opinião o que deve ser feito para melhorar a acessibilidade espacial nas cidades? ”	137
Figura 71 - Gráfico com as respostas dos participantes quanto à duração, clareza, relevância e pertinência da pesquisa-ação realizada	138
Figura 72 - Detalhe da Contraproposta 2, sugerindo a construção de teleférico no Largo do Pará	139
Figura 73 – Proporção das estratégias de ensino de Desenho Universal na Pesquisa-ação	145
Figura 74 – Proporção das estratégias de ensino de Desenho Universal na Pesquisa-ação com duração de aproximadamente 8 horas	147

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Os sete princípios do Desenho Universal	32
Quadro 2 - Relação dos principais documentos internacionais relacionados à deficiência.....	37
Quadro 3 - Número de questões de acessibilidade e Desenho Universal dos últimos três processos seletivos da Caixa Econômica Federal para arquitetos e engenheiros	94
Quadro 4 - Síntese das soluções estabelecidas pelos Estagiários e os Profissionais ao longo da pesquisa-ação	140
Quadro 5 - Sugestões de atividades para pesquisas-ações junto a outras GIGOV, prefeituras, construtoras e instituições de ensino	142
Quadro 6 – Estratégias de Ensino de Desenho Universal	144
Quadro 7 – Síntese dos resultados obtidos com Palavras Chaves Palavras relacionadas à acessibilidade e Desenho Universal no Repositório de trabalhos de Mestrado e Doutorado da Capes, realizado em 07/11/2018.....	150

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AACD - Associação de Assistência à Criança Deficiente

ABA - *The Architectural Barriers Act*

ABBR - Associação Brasileira Beneficente de Reabilitação

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

ABNT/CB-040 - Comitê Brasileiro de Acessibilidade

ADA - *American with Disabilities Act*

ADI ou **ADIn** - Ação Direta de Inconstitucionalidade

AIPD - Ano Internacional das Pessoas com Deficiência

AMPCON - Associação Nacional do Ministério Público de Contas

ANEAC - Associação de Engenheiros e Arquitetos da Caixa

ANSI - *American National Standards Institute*

ART - Anotação de Responsabilidade Técnica

CAU - Conselho de Arquitetura e Urbanismo

CB-2 - Comitê Brasileiro de Construção Civil

CEF ou **CAIXA** - Caixa Econômica Federal

CEP - Comitê de Ética

CGU - Controladoria Geral da União

CNJ - Conselho Nacional de Justiça

CNMP - Conselho Nacional do Ministério Público

CONFEA - Conselho Federal de Engenharia e Agronomia

CORDE - Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência

CPI - Comissão Parlamentar de Inquérito

CPS - Contrato de Prestação de Serviço

CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia

DPI - *Disabled Peoples International*

ECA - *European Concept for Accessibility*

Fiscobras - Plano de Fiscalização Anual de Obras Públicas do Tribunal de Contas da União

FPM - Fundo de Participação Municipal

GDN - *Guide Des Normes*

GIGOV - Gerência Executiva de Governo

GIGOVCP - Gerência Executiva de Governo de Campinas

IBPT - Instituto Brasileiro de Planejamento e Tributação

IN - Instrução Normativa

INSS - Instituto Nacional do Seguro Social

ISO - *Organization for Standardization*

LBI - Lei Brasileira de Inclusão

LDO - Lei de Diretrizes Orçamentária

LRV - *Light Reflectance Value* [valor de luz refletida]

MPF - Ministério Público Federal

MR - Módulo de Referência

OGU - Orçamento Geral da União

OIT - Organização Internacional do Trabalho

OMS - Organização Mundial da Saúde

ONU - Organização das Nações Unidas

OSCIP - Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público

PEC - Proposta de Emenda Constitucional

PL - Projeto de Lei

PLS - Projeto de Lei do Senado

RRT - Registro de Responsabilidade Técnica

SEPURB - Secretaria Nacional de Política Urbana

SIA - Símbolo Internacional de Acesso

SUS - Sistema Único de Saúde

TAC - Termo de Ajuste de Conduta

TCU - Tribunal de Contas da União

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura.

UNILA - Universidade Federal da Integração Latino-Americana

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO	19
1.1. Justificativa	20
1.2. Objetivo	21
1.3. Delineamento da pesquisa	22
1.4. Apresentação dos capítulos	24
CAPÍTULO 2 – REFERENCIAL TEÓRICO	25
2.1. Da deficiência ao Desenho Universal	25
2.2. A legislação de acessibilidade: da Declaração dos Direitos Humanos à Lei Brasileira de Inclusão	33
2.2.1. Normas legais	40
2.2.1.1. Constituição Brasileira de 1988	42
2.2.1.2. Lei nº 7.853/1989 – Lei dos Portadores de Deficiência	48
2.2.1.3. Decreto nº 3.298/1999 – Regulamenta a Lei nº 7.853/1989	49
2.2.1.4. Lei nº 10.048/2000 – Lei do Atendimento Prioritário	50
2.2.1.5. Lei nº 10.098/2000 – Lei da Acessibilidade	50
2.2.1.6. Decreto nº 5.296/2004 – Regulamenta a Lei nº 10.048/2000 e a Lei nº 10.098/2000	52
2.2.1.7. Do Decreto Legislativo nº 186 de 2008 à Lei nº 13.146 de 2015	55
2.2.2. Normas Técnicas: o caso da ABNT NBR 9050	60
2.3. A acessibilidade na legislação para a transferência de recursos federais	68
2.3.1. O caso dos Contratos de Repasse	71
2.3.2. A Mandatária	72
2.3.3. A Instrução Normativa nº 2/2017	74
2.3.3.1. O Anexo I	77
2.3.3.2. O Anexo II	79
2.4. Os órgãos de controle da União	81
2.4.1. A acessibilidade nas anotações e nos registros de responsabilidade técnica	82
2.4.2. A gratuidade das Normas Técnicas de Acessibilidade	84
2.4.3. A acessibilidade nas auditorias federais	84
2.5. Conclusão sobre normas legais e técnicas	86
2.6. A interpretação da legislação	90
CAPÍTULO 3 – METODOLOGIA	96
3.1. Identificação	97
3.2. Projetação	97

CAPÍTULO 4 - DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA-AÇÃO.....	109
4.1. Realização do pré-teste	109
4.2. Resultados do pré-teste	117
4.3. Considerações do pré-teste para a aplicação com os profissionais	120
4.4. Realização da ação	122
4.5. Resultados da ação	135
CAPÍTULO 5 – AVALIAÇÃO DA PESQUISA-AÇÃO	140
5.1. A Aplicabilidade da Ação junto a outros atores	142
5.2. Proposta para a ampliação da duração da Ação.....	144
CAPÍTULO 6 – CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	149
6.1. Considerações finais quanto ao referencial teórico	149
6.2. Considerações finais quanto à Pesquisa-ação	151
6.3. Recomendações para pesquisas futuras	152
6.4. Conclusões Gerais.....	154
REFERÊNCIAS.....	156
APÊNDICES	167
Apêndice A - Apresentação utilizada na Pesquisa-ação.....	167
Apêndice B – Parecer de Aprovação do Comitê de Ética	176
ANEXO – Lista de Verificação de Acessibilidade prevista na IN 02/2017	181

CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO

As diretrizes para acessibilidade ao ambiente físico são estabelecidas em vários níveis, desde a Constituição Federal de 1988 até os decretos municipais, contudo áreas públicas e privadas continuam sendo concebidas e mantidas ignorando a questão. Ironicamente essa divergência é notada nas duas casas onde tramitaram todos os instrumentos nacionais para a temática. O Plenário da Câmara de Deputados permaneceu na ilegalidade quanto à acessibilidade até 2014 (SOUZA, 2014), e o Senado, até agosto de 2019 (ASSESSORIA DE IMPRENSA, 2019).

Somente a existência dos instrumentos legais não garantiram a supressão das barreiras arquitetônicas e urbanísticas. Para Cambiaghi (2017) não basta produzir leis e disponibilizar recursos financeiros, é fundamental investir no conhecimento em acessibilidade, principalmente junto aos responsáveis pela concepção, fiscalização e manutenção das áreas edificadas. Tão importante quanto a lei é o seu intérprete, por materializar no plano físico os requisitos do plano legal.

O Ministério da Educação (2010) considera que a graduação em Arquitetura e Urbanismo deve formar profissionais aptos em compreender as necessidades das pessoas, contudo até 2020¹ não exigia que esse curso ofereça disciplinas específicas de acessibilidade. Com o tempo, o assunto passou a ser difundido em resposta às tendências internacionais e nacionais e aos requisitos legais para as edificações. Ao fazer um levantamento junto às faculdades brasileiras de Arquitetura, Dorneles (2014) constatou que todas as instituições pesquisadas abordavam a acessibilidade, sendo que a maioria em conjunto com outras disciplinas, principalmente as de projeto.

Como a acessibilidade passou a ser incluída de forma gradativa nas escolas de arquitetura e como a realização de cursos complementares ou pós-graduações relacionadas ao assunto não é requisito para a prática profissional, muitos atuam sem a aquisição formal desse conhecimento. Algo semelhante ocorre nos cursos de Engenharia Civil, o que é comprovado pela escassez de pesquisas sobre a inclusão do ensino de acessibilidade, como aponta Padoam (2018).

¹ Segundo o Ministério da Educação (2019) a partir do ano letivo de 2020 deve ser implementada a disciplina de Desenho Universal nas graduações de Engenharia e Arquitetura e Urbanismo.

Diante desse *déficit* e da necessidade de atender aos requisitos de acessibilidade necessários para a aprovação de projetos, arquitetos e engenheiros passaram a incorporar o assunto à dinâmica profissional por meio dos respectivos marcos legais, sem um aprofundamento maior. Como descrevem Duarte e Cohen (2003), as dimensões e disposições mínimas e máximas de soluções de acessibilidade são conhecidas, mas não o motivo para a sua existência, favorecendo seu uso indiscriminado – e, ainda que legal, muitas vezes incorreto – que não atende às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

As regras, normas e leis possuem uma natureza precisa, com respostas somente para uma parcela de questões bem definidas e conhecidas. O ato de projetar é mais amplo, por administrar problemas imprecisos, complexos e múltiplos, englobando a lei como um meio para alcançar seus objetivos. Nesse contexto, tratar a acessibilidade somente pelos critérios mínimos dos marcos regulatórios, sem uma reflexão maior, prejudicaria a qualidade dos projetos.

A presente dissertação discute a importância de investimentos na interpretação dos marcos regulatórios da acessibilidade, em atendimento às necessidades das pessoas, com ou sem deficiência. A questão será ilustrada por uma pesquisa-ação, realizada junto a um grupo de engenheiros e arquitetos, responsáveis por verificar o atendimento desse conceito em obras públicas realizadas com recursos federais, na Região Metropolitana de Campinas – SP.

1.1. Justificativa

O aparato legal para a acessibilidade vem sendo ampliado, tanto nos textos que tratam o assunto de forma direta ou indireta, como nas regulamentações para as transferências de recursos entre governo federal e seus entes, destinadas à realização de obras públicas. Algo impactante, considerando a forte dependência financeira das cidades para a realização de obras de infraestrutura e saneamento urbano.

Em 2017, o então Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão publicou a Instrução Normativa nº 02 de 2017 (IN 02/2017), que regulamenta a Portaria Interministerial MP MF CGU n. 424/2016. O documento possui uma lista de 232 atributos de acessibilidade que devem ser atendidos pelos projetistas dos

receptores de recursos federais e verificados pelos técnicos da instituição que viabiliza o diálogo entre a União e suas demais entidades.

Diante do descompasso entre um extenso repertório legal de acessibilidade e sua baixa ou escassa aplicabilidade, observou-se a necessidade de desenvolver uma proposta educacional que contribua para esse novo procedimento, não somente no sentido de agregar tempo, energia e custos, mas principalmente, qualidade às obras e projetos.

1.2. Objetivo

O propósito deste trabalho é contribuir para o desenvolvimento de projetos e obras que de fato atendam a todos, partindo de uma ação educacional junto aos engenheiros e arquitetos responsáveis por verificar os requisitos técnicos de acessibilidade previstos na IN 02/2017, em obras públicas municipais na Região Metropolitana de Campinas/SP.

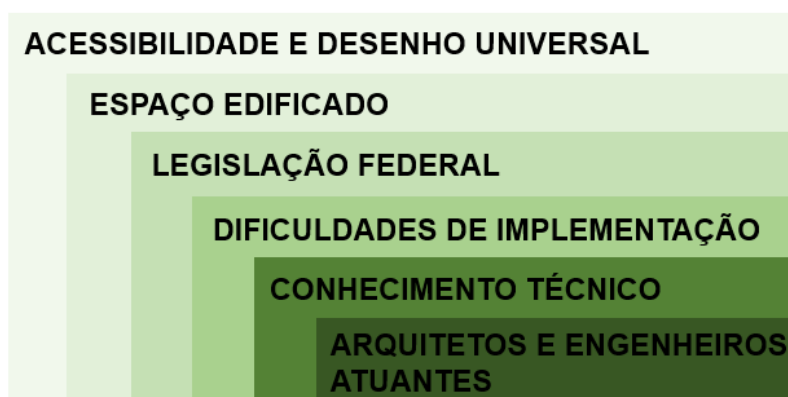
Para alcançar esse objetivo geral foi necessário o estabelecimento de ações intermediárias, ou seja, dos seguintes objetivos específicos:

- a. Compreender os conceitos de deficiência, acessibilidade e Desenho Universal;
- b. Discutir os principais marcos legais nacionais e técnicos relacionados à acessibilidade e ao Desenho Universal, abrangendo a correlação desses com as regulamentações das transferências federais para o desenvolvimento de projetos e obras públicas no contexto municipal;
- c. Compreender como essas redações legais nacionais e técnicas têm sido incorporadas à prática dos responsáveis pela produção do espaço.
- d. Desenvolver e testar uma estratégia de ensino de acessibilidade e Desenho Universal que contribua para o entendimento dos marcos regulatórios não como um fim em si, mas como um dos meios para o desenvolvimento de projetos e ambientes de qualidade;
- e. Gerar recomendações de ações educacionais relacionadas à acessibilidade e ao Desenho Universal, direcionadas aos Arquitetos e Engenheiros que não obtiveram estes conhecimentos em suas respectivas graduações.

1.3. Delineamento da pesquisa

No contexto da acessibilidade e do Desenho Universal, a presente dissertação será direcionada ao espaço edificado, tendo como foco a legislação federal relacionada ao assunto e as dificuldades para a sua implementação. O conhecimento técnico será inserido na discussão como uma das estratégias para a correção de divergências, priorizando o conhecimento dos profissionais atuantes no mercado, como pode ser observado na Figura 1.

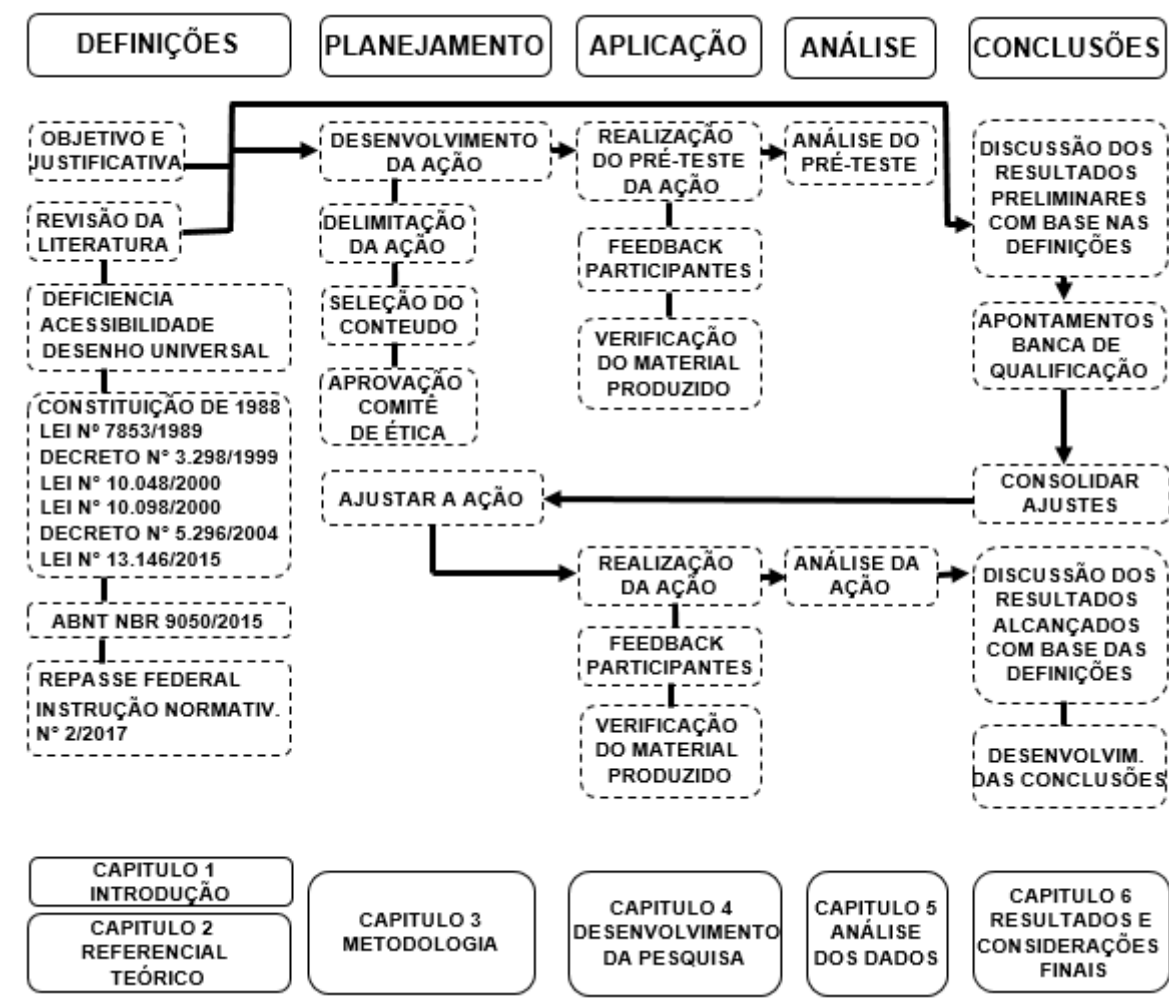
Figura 1 - Representação do percurso estabelecido para a presente pesquisa



Fonte: Elaboração do autor.

A pesquisa foi desenvolvida sob uma perspectiva prática, em que a teoria foi aplicada em situações concretas, mediante a metodologia da pesquisa-ação, uma ferramenta importante por ampliar os conhecimentos das pessoas, ao mesmo tempo que as auxilia na resolução de problemas. Foi dividida em cinco momentos, ilustrados na Figura 2, iniciados com as definições necessárias para atender três demandas: direcionar a pesquisa, com o estabelecimento de seu objetivo e justificativa; compreender o grupo impactado pela ação; e, por fim, proporcionar o embasamento teórico para definição do conhecimento a ser disseminado na aplicação da metodologia.

Figura 2 - Organograma com as fases da pesquisa



Fonte: Elaboração do autor.

Tanto a acessibilidade como o Desenho Universal promovem a justiça social ao estabelecerem ambientes favoráveis à liberdade e à dignidade do indivíduo. O primeiro prioriza as necessidades das pessoas com deficiência e mobilidade reduzida sendo englobado pelo segundo que atende a todos, independentemente de suas características ou habilidades. Partindo desse pressuposto de que a acessibilidade e o Desenho Universal são instrumentos que promovem os direitos humanos, a discussão dos principais marcos legais e técnicos relacionados a ambos os temas foi aprofundada, principalmente no contexto da Administração Pública, em que seus agentes interpretam e verificam sua implementação. Os conceitos dos repasses federais para a realização de obras públicas foram introduzidos para a compreensão de seus instrumentos diante da acessibilidade e da vivência do grupo a ser impactado pela pesquisa.

Após a fase de instrumentalização e em posse dos requisitos necessários, foram realizados o Planejamento, a Aplicação e a Análise da pesquisa-ação, que ocorreu em dois momentos. Inicialmente junto aos estagiários de Arquitetura e Engenharia Civil, como um pré-teste, possibilitando que os participantes e o pesquisador identificassem os pontos que deveriam ser corrigidos. Com esses dados e as definições previamente estabelecidas, o pesquisador realizou os ajustes necessários para a aplicação junto aos profissionais. Finalizada a ação, os resultados alcançados foram discutidos e consolidados nas Avaliações Considerações Finais.

1.4. Apresentação dos capítulos

O texto está organizado em seis capítulos, indicados na Figura 2. No primeiro, a justificativa e o objetivo descrevem o distanciamento entre o aparato legal de acessibilidade e o que foi efetivamente concretizado no meio físico, demonstrando a necessidade de propostas que aproximem esses dois campos, justamente no momento em que a IN 02/2017, que regulamenta a Portaria Interministerial MP MF CGU n. 424/2016 altera a dinâmica no tratamento da acessibilidade em obras públicas, realizadas com recursos federais.

O segundo capítulo apresenta as definições e conceitos que permearão o texto, instrumentalizando o leitor para os capítulos subsequentes. A deficiência, a acessibilidade e o Desenho Universal são tratados nesse momento, juntamente com o aparato técnico e legal nacional relacionado ao assunto. As questões dos repasses da Administração Pública também são exploradas nesse item, apresentando as informações necessárias para a compreensão da IN 02/2017.

Os capítulos seguintes contemplam a metodologia da pesquisa-ação adotada para tratar a problemática a partir da interação com os agentes que a vivenciam. O planejamento necessário para sua aplicação é descrito no terceiro capítulo; já a fase de aplicação, no quarto capítulo, sendo que a análise de ambos ocorre no quinto capítulo.

No sexto e último capítulo, os resultados alcançados são reunidos e discutidos, verificando-se a efetividade da ação, tendo como referencial o estabelecido no objetivo descrito no Capítulo 1 e os conceitos explorados no Capítulo 2.

CAPÍTULO 2 – REFERENCIAL TEÓRICO

A deficiência faz parte da história humana. Em todas as civilizações que deixaram registros, independentemente do local e da época, são encontrados documentos, representações gráficas² ou mesmo histórias mitológicas³ relacionadas à questão. A diferença está no tratamento dado à pessoa considerada diferente, algo complexo, carregado de sentidos e contradições, indicando que o assunto vai além das questões biológicas.

Os conceitos e os termos atribuídos ao grupo, atualmente denominado como “pessoas com deficiência”, é a resultante desse processo dinâmico e heterogêneo, guardando em seu interior a forma como a questão tem sido modificada ao longo do tempo. Segundo Sasaki (1997, p. 13):

Os conceitos são fundamentais para o entendimento das práticas sociais. Eles moldam as ações e nos permitem analisar nossos programas, serviço e políticas sociais, pois os conceitos acompanham a evolução de certos valores éticos, como aqueles em torno da pessoa portadora de deficiência.

Sendo definições amplas, a deficiência, a acessibilidade e o Desenho Universal não podem ser explorados em sua totalidade sob uma perspectiva unilateral, assim serão apresentadas algumas considerações relacionadas a temática, utilizadas como paradigma para o desenvolvimento do presente trabalho.

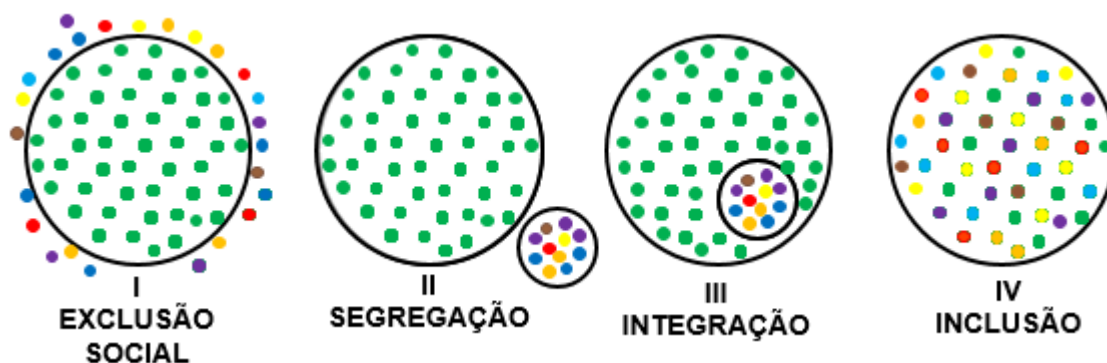
2.1. Da deficiência ao Desenho Universal

Inicialmente a deficiência era designada por termos discriminatórios e violentos. Palavras como “aleijado”, “manco”, “retardado” e “defeituoso” materializavam o entendimento vigente nas fases da *Exclusão Social* e da *Segregação* (Figura 3 – I e II), descritas por Sasaki (1997) como os momentos em que as pessoas tidas como diferentes eram separadas do convívio social, em ambientes exclusivos para atendê-las.

² Segundo Silva (1987), já nas pinturas rupestres pré-históricas, nota-se o fato. Em representações onde as mãos serviam como uma espécie de carimbo, a ausência de dedos pode ser explicada pelas atividades e possíveis acidentes decorrentes das caças, ilustradas nas mesmas cavernas e comuns em uma sociedade extrativista.

³ A deficiência também está retratada na mitologia grega. Enfesto, o deus das artes manuais e da metalurgia, possuía deficiência física e de acordo com algumas representações utilizava um artefato semelhante a uma cadeira de rodas.

Figura 3 – Exclusão, Segregação, Integração e Inclusão



Fonte: Elaboração do autor, baseado em Sasaki (1997).

Com o advento da Integração (Figura 3 – III), o indivíduo passou a ser inserido no mesmo ambiente dos demais, contudo, em um modelo médico no qual a deficiência pertenceria à pessoa, e esta deveria ser curada. Os termos “pessoas portadoras de deficiência” ou de “necessidades especiais” representam esse período e, segundo Sasaki (2009), trata-se de formas incorretas de designação, pois a deficiência não é algo *portado* conforme a vontade da pessoa.

De acordo com Diniz (2012), os primeiros estudiosos do assunto, buscando descrever a individualidade da questão, adotaram “pessoa deficiente” e “deficiente”, sinalizando o surgimento da fase da Inclusão (Figura 3 – IV), quando essa característica deixa de ser uma tragédia individual e passa para algo compartilhado com a sociedade. Entretanto, ambas as expressões foram superadas.

Na sequência, “pessoa com necessidades especiais” foi sendo introduzido, sendo esta, segundo Fávero (2004), uma forma de abranger as limitações ou dificuldades das pessoas sem especificar a condição de deficiente e que, no entanto, foi perdendo espaço para “pessoas com deficiência”, um termo muito utilizado em meios formais e, por este motivo, empregado no presente trabalho (exceto em citações a redações antigas, nas quais são preservados expressões e entendimentos vigentes no momento de sua escrita).

Embora conformem uma aparente linearidade, observada na Figura 3, as transições conceituais e terminológicas não ocorreram uniformemente em todos os segmentos sociais nem geraram consenso ou estão estagnadas. De acordo com Diniz (2012), movimentos recentes acreditam que “deficiente” seria o adequado, quando observam as expressões utilizadas em outras áreas relacionadas a minorias que

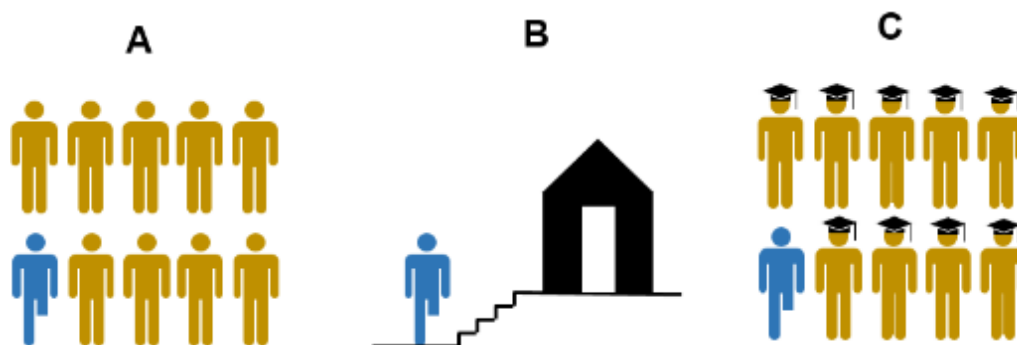
deixaram de utilizar expressões como “pessoa de cor” ou “pessoa indígena” e adotaram “negro” e “indígena”.

No modelo atual, a deficiência é compreendida como uma questão relacional, estabelecida entre o indivíduo e seu meio, e descrita no principal marco legal nacional para o assunto, a Lei Brasileira de Inclusão (LBI), como:

Art. 2º Considera-se pessoa com deficiência aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas (BRASIL, Lei nº 13.146, 2015).

Segundo Cohen (1998) e Diniz (2012), as pessoas apresentam singularidades psicológicas, fisiológicas e/ou anatômicas, evidenciadas diante de um padrão estabelecido pela maioria do grupo em que estão inseridos (Figura 4 – A). Esses elementos ganham atributos além dos fatores biológicos quando inseridos em um ambiente hostil à diversidade, resultando na deficiência (Figura 4 – B). Como o meio é produto da sociedade, sua relação com minorias passa a ser uma questão social, estabelecendo a desvantagem quando limita o desenvolvimento da pessoa, ampliando assim a desigualdade (Figura 4 – C).

Figura 4 - Deficiência, Incapacidade e Desvantagem



Fonte: Elaboração do autor.

Nesse sentido, é possível associar a temática ao desenvolvimento das comunidades. Para o Banco Mundial e a Organização Mundial de Saúde (2012), existe um ciclo vicioso em que a deficiência pode aumentar a pobreza, e a pobreza, o risco de deficiência:

As pessoas com deficiências enfrentam piores resultados em termos educacionais e no mercado de trabalho, e têm uma maior chance de serem pobres do que as pessoas sem deficiências (BANCO MUNDIAL, 2012 p. 40).

A pobreza pode levar ao surgimento de problemas de saúde associados à deficiência, inclusive através de: baixo peso ao nascimento, desnutrição, falta de água potável ou saneamento adequado, condições inseguras de trabalho e de vida, e lesões, [...] (BANCO MUNDIAL, 2012 p. 11).

Sendo amplos e multifacetados, os elementos que compõem a deficiência foram sendo especificados e fracionados em terminologias para designar tanto as peculiaridades do indivíduo como as barreiras existentes no meio. Lida e Guimarães (2016) dividem as variações pessoais em *intraindividuais* e *interindividuais*. A primeira refere-se às alterações que ocorrem ao longo da vida, como por exemplo a velhice, quando o indivíduo de hoje é comparado com sua versão mais jovem. Já a segunda estabelece uma comparação entre indivíduos distintos, aquele considerado completo e o tido como incompleto.

Quanto às pessoas com características semelhantes, Cambiaghi (2017) as reúne em quatro grupos: (1) usuários de cadeiras de rodas; (2) pessoas com limitações para executar determinados movimentos, com ou sem auxílio de órteses ou próteses;⁴ (3) indivíduos com restrições sensoriais, perceptivas e de orientação, principalmente com dificuldades visuais e auditivas; e, por fim, (4) pessoas com questões cognitivas, ou seja, com dificuldades de interpretar as informações percebidas, tendo como exemplo o *déficit* intelectual.

Algo semelhante ocorre no plano legal, quando o Decreto nº 5.296 de 2004, no artigo 5º divide as peculiaridades das pessoas em físicas, auditivas, visuais, mentais e múltiplas, embora adote uma visão médica, associando o termo deficiência exclusivamente para a pessoa (Figura 5). O texto também apresenta a pessoa com mobilidade reduzida, com limitação temporária ou permanente, que não se enquadra nas condições anteriores.

⁴ As órteses auxiliam partes do corpo, como muletas, andadores e óculos, diferente das próteses que substituem artificialmente essas partes.

Figura 5 - Soma das características das pessoas com as barreiras, resultando na deficiência



Fonte: Elaboração do autor, baseado no Decreto nº 5.296 de 2004 e na Lei nº 13.146 de 2015.

As barreiras, que associadas às características pessoais conformam a deficiência, estão descritas na Lei nº 13.146, no artigo 3º, inciso IV (Figura 5), sendo diferenciadas em: Urbanísticas, quando localizadas em vias e espaços de uso público; Arquitetônicas, se existentes no interior das construções; nos Transportes, diante da interação entre indivíduo e veículos; nas Comunicações e Informação, impossibilitando a emissão ou o recebimento de mensagens; nas Atitudes, relacionadas aos comportamentos danosos às pessoas com deficiência; e, por fim, as barreiras Tecnológicas, que limitam o acesso à tecnologia.

Como resposta à deficiência, surge a acessibilidade, inicialmente uma expressão associada ao ato de chegar, de se aproximar, e que, com o tempo, passou a significar a possibilidade de acesso das pessoas com deficiência e mobilidade reduzida. No contexto legal recente, o termo encontra-se descrito no Artigo 3º, Inciso I, da LBI, a 13.146 de 2015:

I - Acessibilidade: possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na

rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida; [...] (BRASIL, Lei nº 13.146, 2015).

Assim como as peculiaridades dos indivíduos e as barreiras presentes no meio, a acessibilidade foi sendo subdivida em dimensões, e Sasaki (2009) descreve sete delas, ilustradas na Figura 6. A Acessibilidade Arquitetônica está vinculada ao ambiente construído, englobando desde a escala do edifício à cidade; já os objetos e utensílios são tratados na Acessibilidade Instrumental. Os mecanismos para informação são descritos no contexto da Acessibilidade Comunicacional. A Acessibilidade Metodológica tem como objetivo as técnicas para a execução de determinadas atividades, sendo que a Programática combate as barreiras existentes nos marcos regulatório e em programas governamentais. A educação é a prioridade da Acessibilidade Atitudinal para a eliminação de preconceitos e estigmas.

Figura 6 - As sete dimensões da acessibilidade



Fonte: Elaboração do autor, baseado em Sasaki (2007).

Embora o autor estabeleça diferenciações, a interação entre as Acessibilidades é a sétima dimensão: “Diversas Dimensões ao mesmo Tempo”. Mesmo tendo características únicas, os assuntos não são estanques. Um exemplo, infelizmente comum são os casos de carros estacionados bloqueando o acesso ao rebaixamento de calças, comprovando que a Acessibilidade Arquitetônica pode ser inviabilizada pela falta de Acessibilidade na Atitude.

A questão tecnológica também está presente no exemplo anterior, quando as cadeiras de rodas mecanizadas facilitam o cotidiano das pessoas em vários aspectos. Esse seria um dos motivos para Sasaki (2007) não considerar a tecnologia

como uma esfera, mas sim uma ferramenta que deve permear as outras sete dimensões da acessibilidade.

Segundo Dischinger, Bins Ely e Piardi (2008), para que acessibilidade ao meio edificado seja efetivada, independentemente da escala, é necessário o atendimento de quatro princípios fundamentais, relacionados a: orientação, informação, deslocamento e uso. O primeiro permite que a pessoa compreenda onde está; o segundo esclarece as opções disponíveis para alcançar o objetivo desejado; o terceiro indica o caminho para esta realização; por fim, o último suprime restrições vinculadas à manipulação de equipamentos, mobiliários e produtos.

Em muitos casos a acessibilidade é confundida com o Desenho Universal ou Universal Design,⁵ uma filosofia criada nos Estados Unidos para o desenvolvimento de produtos e ambientes. Enquanto a primeira possibilita o uso seguro e autônomo dos espaços e equipamentos por pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, a segunda é mais abrangente, atendendo todas as pessoas independentemente de suas características ou habilidades particulares (MACE; HARDIE; PLACE, 1991).

Para Ornstein, Almeida Prado e Lopes (2010), o tema foi introduzido no Brasil na década de 1990, tendo como marco o IV Seminário Ibero-Americano realizado no Rio de Janeiro, com a presença do professor Edward Steinfeld, uma figura importante para o assunto. Atualmente está presente nos marcos regulatórios brasileiros, dentre eles a LBI, que estabelece no artigo 3º, inciso II:

II - Desenho Universal: concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou de projeto específico, incluindo os recursos de tecnologia assistiva; [...] (BRASIL, Lei nº 13.146 de 2015).

Embora seja mais extensivo, o Desenho Universal não elimina a acessibilidade, pelo contrário, a engloba. Para favorecer toda a população é necessário acolher, em condição de igualdade, o grupo de pessoas mais afetadas

⁵ Na literatura existem várias denominações para o conceito: Desenho Universal, *universal design* e *design universal*. Independentemente das *nuances* estabelecidas, todas as terminologias residem na mesma premissa: atender o maior número de pessoas, respeitando as singularidades. Em razão de a temática do presente trabalho estar relacionada ao atendimento dos marcos nacionais, a expressão adotada na redação será Desenho Universal, devido à sua predominância na legislação vigente.

pela existência de barreiras, posição esta alinhada ao artigo 5º da Constituição Federal:

Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade (BRASIL, 1988).

A aplicação do Desenho Universal no ambiente edificado foi sistematizada em 1997 pelo norte-americano *Center of Universal Design*, com a publicação de sete princípios para o desenvolvimento de projetos: 1. Uso Equiparável, 2. Uso Flexível, 3. Uso Simples e Intuitivo, 4. Informação Perceptível, 5. Tolerância ao Erro, 6. Baixo Esforço Físico e 7. Espaço e Dimensão para Aproximação, conforme Quadro 1 a seguir.

Quadro 1 - Os sete princípios do Desenho Universal

Princípio	Descrição
Uso Equitativo	Refere-se às soluções que conciliam habilidades, sem segregar.
Uso Flexível	Propõe o ajuste acomodando as necessidades individuais e coletivas.
Uso Simples e Intuitivo	Permite a compreensão, independentemente de conhecimentos ou habilidades preliminares
Informação Perceptível	Relaciona-se à informação clara e precisa sem prejuízos diante das singularidades do indivíduo ou do meio.
Tolerância ao Erro	Considera a possibilidade do risco, minimizando ações negativas ou equivocadas antes de sua efetivação
Baixo Esforço Físico	Prioriza o conforto, evitando a fadiga desnecessária.
Espaço e Dimensão para Aproximação	Permite o uso e o acesso independentemente das características individuais

Fonte: Elaboração do autor, baseando em Mace; Hardie; Place (1991).

No contexto da Administração Pública, o Desenho Universal é algo desejável, sendo compatível com os princípios dela,⁶ dentre eles o da Eficiência, que estabelece o bom uso dos recursos a favor da coletividade. Cambiaghi (2017) afirma que essa filosofia de projeto contribui para o desenvolvimento de obras mais

⁶ De acordo com o art. 37 da Constituição Federal, os princípios da Administração Pública são: Legalidade, Impessoalidade, Moralidade, Publicidade e Eficiência.

satisfatórias às pessoas, durante mais tempo, reduzindo gastos com atualizações ou adequações. A Impessoalidade é outro princípio atendido, uma vez que o Desenho Universal prioriza os interesses e as características do coletivo, com respostas flexíveis às várias diferenças. A Moralidade e a Legalidade são inerentes à temática que proporciona a equiparação de oportunidades, reduzindo as barreiras entre o ambiente e as diferentes formas corporais, materializando a igualdade, um fator ético e legal previsto nos marcos jurídicos descritos a seguir.

Mesmo diante das diferenças conceituais, tanto a acessibilidade como o Desenho Universal possuem pontos fundamentais em comum, tais como atender as pessoas com ambientes, produtos e serviços bem planejados, executados e mantidos. Nesse sentido, ambos os termos serão tratados em conjunto no presente trabalho, sendo considerados como um complementar ao outro.

2.2. A legislação de acessibilidade: da Declaração dos Direitos Humanos à Lei Brasileira de Inclusão

Textos que normatizam o tratamento concedido às pessoas com deficiência não são novidade. De acordo com Silva (1987), papiros egípcios antigos com recomendações morais já consideravam o assunto. Leis gregas e romanas proviam assistência financeira aos soldados que retornavam inválidos das batalhas, ao mesmo tempo que permitiam a eliminação dos recém-nascidos deficientes. Essas questões, que consolidam no plano legal o entendimento de uma determinada época ou nação, foram sendo ampliadas com o tempo. Atualmente, tanto no contexto internacional como nacional, nas esferas federal, estaduais e municipais, existem normas legais e técnicas específicas relacionadas ao assunto.

A interação entre ambiente e pessoas com deficiência já era discutida no plano internacional desde a Liga das Nações. Segundo Lanna (2010), um exemplo é o documento *Report on the Welfare of The Blind in Various Countries*, publicado por esta sociedade em 1929, comparando o bem-estar das pessoas com deficiência visual em vários países. Essas questões continuaram presentes na Organização das Nações Unidas – ONU, sendo aprofundadas com grande número de pessoas feridas na Segunda Guerra Mundial e na Guerra do Vietnã e com a luta pelos direitos civis após 1960.

Ainda de acordo com Lanna (2010), em solo brasileiro, o principal motivo para o crescimento da população com deficiência não foi guerra, mas sim a poliomielite. Nos anos de 1950,⁷ várias cidades passaram a relatar surtos. Em 1953, no Rio de Janeiro, capital do país na época, foi registado um dos maiores índices, 21,5 casos a cada 100 mil habitantes. Esse processo motivou o surgimento de várias entidades assistencialistas. A Associação de Assistência à Criança Defeituosa⁸ – AACD e a Associação Brasileira Beneficente de Reabilitação – ABBR – surgiram nessa época.

A Declaração Universal dos Direitos Humanos, de 1948, foi o primeiro grande passo dado pela ONU. De acordo com Salmen (2001), o texto estabelecia que todos nascem livres em igualdade, vedando qualquer tipo de discriminação o que, no entendimento da época, era suficiente para proteger os direitos e a dignidade de todas as minorias, incluídas as pessoas com deficiência. Com o tempo percebeu-se, porém, que essa proibição não era suficiente, sendo necessárias maiores especificações.

Em 1975, a Assembleia Geral da ONU publicou a Declaração dos Direitos das Pessoas Deficientes e no ano seguinte foi definido que 1981 seria o Ano Internacional das Pessoas com Deficiência – AIPD.⁹ Posteriormente, em 1982, foram aprovadas duas resoluções, primeiramente a 37/52, estabelecendo o Programa Mundial para as Pessoas com Deficiência¹⁰ e, em seguida, a 37/53 definindo a Década das Nações Unidas para as Pessoas com Deficiência,¹¹ entre 1983 a 1992.

De acordo com Otto Marques da Silva (1987), no final de 1979, Esko Kosunen, o oficial encarregado pelo Ano Internacional, encaminhou-lhe o material referente a 1981. Eles haviam trabalhado juntos na ONU e, na percepção de Kosunen, esse material seria melhor acolhido junto à sociedade civil organizada. A tradução desses documentos e sua contextualização à realidade brasileira motivaram reuniões, ainda em 1979. Romeu Sassaki, em entrevista concedida à autora, relembra que:

⁷ Segundo Lida e Guimarães (2016), uma grande epidemia de poliomielite em 1950 também alterou a questão da deficiência na Dinamarca, motivando o trabalho do professor Asmussen no desenvolvimento de utensílios que atendessem a demandas observadas, desde peças de banheiros a apartamentos especialmente projetados, sendo considerado um trabalho pioneiro na área de Acessibilidade.

⁸ Atualmente a sigla AACD refere-se à Associação de Assistência à Criança Deficiente.

⁹ *International Year of Disabled Persons*.

¹⁰ *World Programm of Action Concerning Disabled Person*.

¹¹ *United Nations Decade of Disabled Persons*.

O Otto Marques da Silva e eu traduzimos toneladas de material enviado pela ONU sobre o AIPD, porque não adiantava nada ter os documentos em inglês. Não traduzimos ao pé da letra. O que interessava era colocar, o quanto antes, em português as principais ideias que já estavam rolando no mundo. [...] Os países mais desenvolvidos já tinham implantado alguma coisa relativa à acessibilidade, educação, saúde, reabilitação, tecnologia, mídia, trabalho. Nós não tínhamos implantado nada. Mas, aquele material da ONU batia com a nossa realidade e nos ajudou a queimar etapas (SASSAKI *apud* CRESPO, 2009, p. 119).

Em 1980, ocorreu em Brasília o 1º Encontro Nacional de Pessoas Deficientes, sendo organizado pela Coalização Nacional Pró Federação Nacional de Entidades de Pessoas Deficientes, reunindo 25 entidades. De acordo com Lanna (2010, p. 41), “o objetivo do encontro foi criar diretrizes para a organização do movimento no Brasil, estabelecer uma pauta comum de reivindicações”. Esse encontro foi um marco por centralizar os esforços na reivindicação de melhorias, uma vez que as iniciativas anteriores tinham sido pontuais.

As atividades do final da década de 1970 e início de 1980 amadureceram, para a Constituinte em 1988, a atuação dos movimentos reivindicatórios dos direitos das pessoas com deficiência. Contudo, esse não foi um movimento isolado. De acordo com Crespo (2009), nesse mesmo período, outros grupos marginalizados da população brasileira iniciaram movimentos sociais em luta por seus direitos, como negros, mulheres e homossexuais.

Os atuais mecanismos para a proteção de minorias foram incluídos no repertório legal nacional e avançaram ao longo dos anos, após ações populares concretas, iniciadas naquela época:

Nada aconteceu por acaso ou como benesse. Muito ao contrário, no Brasil, cada resultado foi marcado pela luta ininterrupta, notadamente, a partir de 1980, quando teve início o movimento social das pessoas com deficiência em defesa de seus direitos. Sob o lema “Nada sobre nós, sem nós”, as pessoas com deficiência escreveram e ainda escrevem, no Brasil e na ONU, a sua história, cada vez com mais avanços e conquistas que se traduzem em redução das desigualdades e equiparação das oportunidades (MAIOR; PAULA, 2008, p. 39).

Tanto o estabelecimento do Ano Internacional (1981) como o da Década (1983 a 1993) foram importantes para a difusão dos marcos internacionais, resultando em avanços nos contextos intranacionais. De acordo com Degener (1999), somente

nos anos de 1990 mais de vinte países produziram leis contra a discriminação à pessoa com deficiência, como pode ser observado a seguir na Figura 7:

Figura 7 - Relação de países com leis nacionais produzidas na década de 1990 para atender às necessidades das pessoas com deficiência



Fonte: Elaboração do autor, baseado em Degener (1999).

O Programa Mundial para as Pessoas com Deficiência (1982, [s.p.]) tinha como objetivo: “promover medidas eficazes para a prevenção da deficiência e para a reabilitação e a realização dos objetivos de ‘igualdade’ e ‘participação plena’ das pessoas deficientes na vida social e no desenvolvimento”. Dentre as várias temáticas abordadas, a acessibilidade ao ambiente construído é descrita no tópico 4: Igualdade de Oportunidade, item b) Meio ambiente. Neste é definido que os Estados Membros devem tornar o meio físico acessível a todos, inclusive para pessoas com deficiência, tanto nas instalações urbanas, como nos edifícios públicos.

113. Os Estados Membros deverão adotar uma política que leve em consideração os aspectos da acessibilidade no planejamento de assentamentos humanos, inclusive nos programas das zonas rurais dos países em desenvolvimento.

114. Insta-se os Estados Membros a adotarem uma política que garanta às pessoas portadoras de deficiência o acesso a todas as instalações e edifícios públicos. Ademais, sempre que possível, devem-se adotar medidas que promovam a acessibilidade aos edifícios, instalações, moradias e transportes já existentes, em especial aproveitando as reformas (BRASIL, Programa de Ação, 1982).

Além do Programa Mundial, muitos outros documentos internacionais foram desenvolvidos, como por exemplo os listados no Quadro 2, a seguir. Contudo, já em 1988 discutia-se o desenvolvimento de um marco com maior efetividade, uma Convenção.

Quadro 2 - Relação dos principais documentos internacionais relacionados à deficiência

Principais documentos internacionais referentes à deficiência		
Documento	Ano	Órgão Emissor
Declaração de Direitos das Pessoas Deficientes	1975	ONU
Declaração de Cuenca	1981	Unesco
Resolução 37/52: Programa Mundial para as Pessoas com Deficiência	1982	ONU
Declaração de Cave Hill	1983	Organização Mundial de Pessoas com Deficiência (<i>Disabled Peoples International – DPI</i>)
Convenção 159	1983	OIT
Resolução 45/91	1990	ONU
Resolução 48/96: Normas para Equiparação de Oportunidades para Pessoas com Deficiência	1993	ONU
Carta para o Terceiro Milênio da Reabilitação Internacional	1999	<i>Rehabilitation International</i>

Fonte: Elaboração do autor.

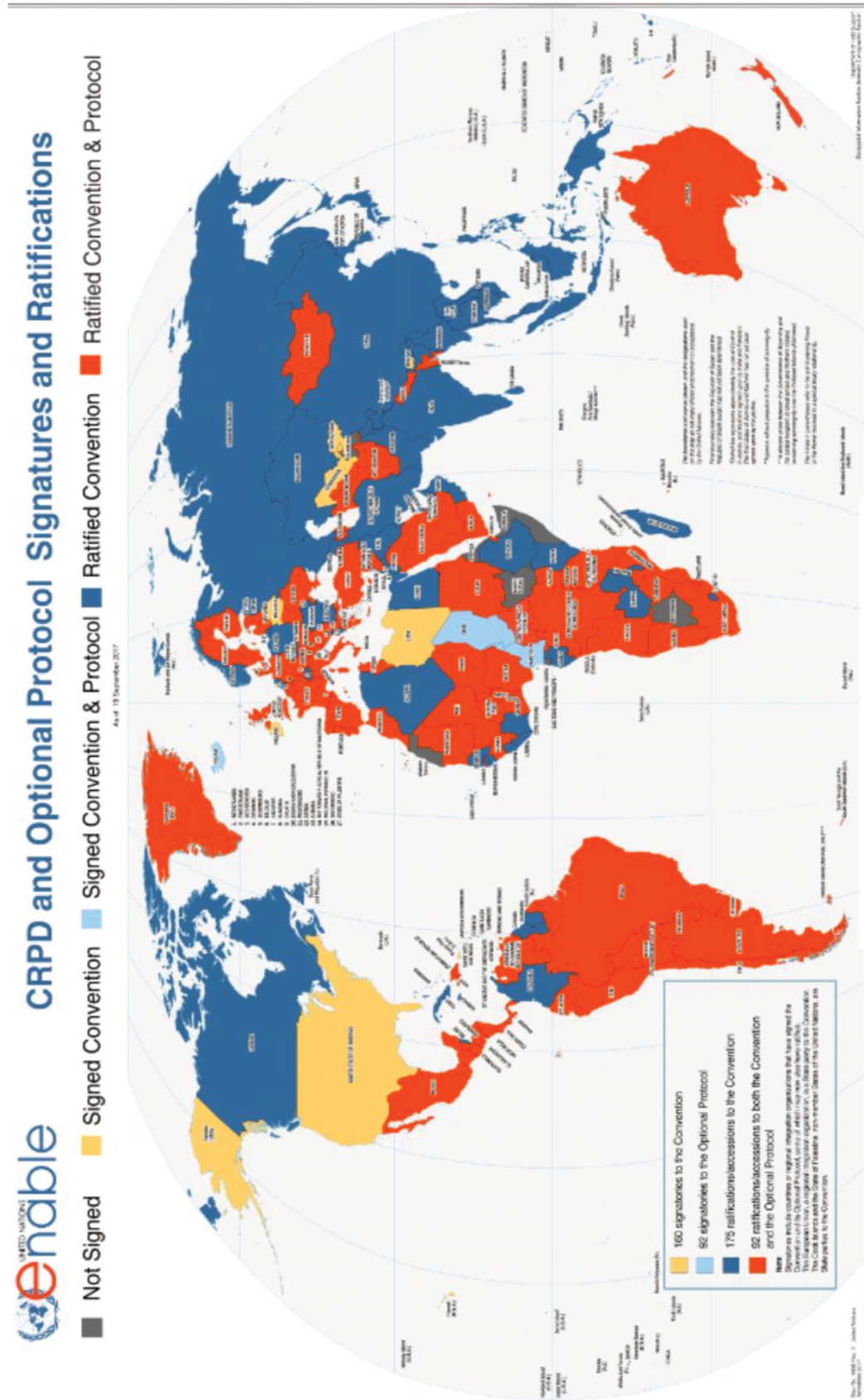
A Convenção é um tratado internacional obrigatório para todos os seus participantes, segundo Mathiason (2001), não por questões legais, mas por obrigações morais. Como para muitos países esse documento possui equivalência às suas leis internas, o processo de elaboração e ratificação pode ser lento e complexo.

Em 2001, o Presidente do México, Vicente Fox, propôs a realização de um comitê para o desenvolvimento de uma Convenção que atendesse as demandas das pessoas com deficiência. Esse pedido foi acatado, e ao longo de cinco anos o texto foi discutido. Segundo Crespo (2009, p. 198), “quase 200 delegações governamentais e 800 representantes de organizações de pessoas com deficiência, incluindo entidades brasileiras, participaram do processo de construção do documento com 42 artigos”.

Em dezembro de 2006, durante a 61ª Sessão da Assembleia Geral da ONU, foi apresentada a Resolução 61/106, a Convenção sobre o Direito das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo. Atualmente, ele possui 142 signatários, ou seja, Estados com intenção de ratificar o texto, e 66 ratificações ou Estados

comprometidos com o cumprimento do tratado, como pode ser observado no mapa da Figura 8 a seguir:

Figura 8 - Os países signatários e os que ratificaram a Convenção da ONU sobre o Direito das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo



Fonte: ONU (2017).

Em 2008 o Brasil ratificou a Convenção e seu protocolo facultativo, tendo sido incorporada à legislação nacional mediante o Decreto Legislativo nº 186 de 2008. Essa questão será retomada adiante, no subitem 2.2.1.7 do Decreto Legislativo nº 186 de 2008 a Lei nº 13.146 de 2015.

Dentre os princípios que regem a Convenção, está a acessibilidade ao meio físico, ao transporte, à comunicação e à tecnologia, descritas no Artigo 9º. Neste, os Estados Partes se comprometem a implementar normas de acessibilidade e a investir na educação de todos os envolvidos em sua promoção:

Desenvolver, promulgar e monitorar a implementação de normas e diretrizes mínimas para a acessibilidade das instalações e dos serviços abertos ao público ou de uso público; [...]; c) Proporcionar, a todos os atores envolvidos, formação em relação às questões de acessibilidade com as quais as pessoas com deficiência se confrontam (ONU, 2006).

Os mecanismos de monitoramento referente à implementação da Convenção são estabelecidos nos seus artigos 35 e 36. Os Estados Partes se comprometem a enviar relatórios à Secretaria Geral das Nações Unidas, descrevendo sua evolução no atendimento da Convenção até 2008, ou seja, dois anos após a publicação, e a cada quatro anos após este marco.

Os relatórios serão analisados pelo Comitê sobre os Direitos das Pessoa com Deficiência, que poderá solicitar maiores esclarecimentos ou realizar sugestões e recomendações. O Estado Parte poderá responder como julgar pertinente, sendo que todos os documentos devem ser disponibilizados para a população. O Relatório Brasileiro de Monitoramento da Convenção de 2008 a 2010 encontra-se disponível no *site* da Secretaria Especial dos Direitos da Pessoa com Deficiência, bem como as Observações Conclusivas do Comitê e o posterior Relatório Complementar.

No texto, o Brasil apresenta os marcos regulatórios nacionais e os instrumentos jurídicos utilizados para garantir o cumprimento da Convenção. Ao descrever as questões de acessibilidade, menciona os artigos 220 e 244 da Constituição Federal, as Leis e decretos relacionados ao tema de 1989 a 2005 e as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Em 2015, o Comitê apresentou suas considerações, parabenizando os esforços brasileiros, mas externando preocupações e considerações, algumas

referentes à conscientização das áreas que trabalham com pessoas com deficiência e à falta de implementação da legislação de acessibilidade:

21. [...] O Comitê ainda recomenda que o Estado parte ofereça treinamento sobre os direitos reconhecidos pela Convenção a todas as autoridades públicas e funcionários do setor público e privado que trabalhem com pessoas com deficiência. [...] 23. O Comitê recomenda que o Estado parte tome medidas eficientes para assegurar a acessibilidade do ambiente edificado, transporte, informação e comunicação e dos serviços abertos ao público, em linha com o Comentário Geral n. 2 (2014) do Comitê sobre acessibilidade, especialmente em áreas rurais e remotas, incluindo uma implementação plena da legislação existente, abarcando contratos e políticas públicas, monitoramento eficaz e sanções a todos que não cumprirem integralmente as normas de acessibilidade (ONU, 2015).

A resposta brasileira ao Comitê ocorreu em 2017, reafirmando o compromisso com a Convenção e apresentando mais um marco legal, a LBI, nº 13.146/2015, como um avanço rumo ao atendimento dos apontamentos feitos.

2.2.1. Normas legais

A legislação brasileira é complexa. A qualidade e a grande quantidade de normas vigentes no país, estados e municípios contribuem para essa afirmação. Uma pesquisa realizada por Amaral *et al.* (2012) constatou que em 28 anos da Constituição Federal foram criadas mais de 5 milhões de regulamentações federais, estaduais e municipais, dos mais variados temas e objetivos. Considerando somente as federais, no mesmo período, estimam-se 15,96 normas federais por dia.

Um dos motivos para a questão pode ser o fator eleitoral. De acordo com Sydor (2017), muitos qualificam os candidatos pela quantidade de leis que estes produzem, e não pela qualidade dos seus textos. A existência de tipologias de normas seria um outro aspecto. Emendas Constitucionais, Leis Complementares, Ordinárias, Delegadas e Medidas Provisórias coexistem, em muitos casos, regulamentando a mesma matéria, com pequenas diferenças que oscilam entre uma maior ou menor eficácia.

A presença de leis caducas, de baixa utilidade, de pouca aplicabilidade ou inconstitucionais também incha o aparato jurídico. Todas as normas devem estar alinhadas à Carta Magna, a lei maior, caso contrário possuem efeito nulo. De acordo com Matsuura (2008), em 2007, das 128 normas vigentes que o Supremo Tribunal Federal analisou, 103 foram consideradas inconstitucionais.

O Decreto nº 4.247, de 6 de janeiro de 1921, ilustra esse descompasso. O texto vigente, por falta de revogação, estabelece regras para a entrada de estrangeiros no Brasil e permite a restrição de acesso à pessoa com deficiência ou idosa, algo absurdo e positivamente ignorado:

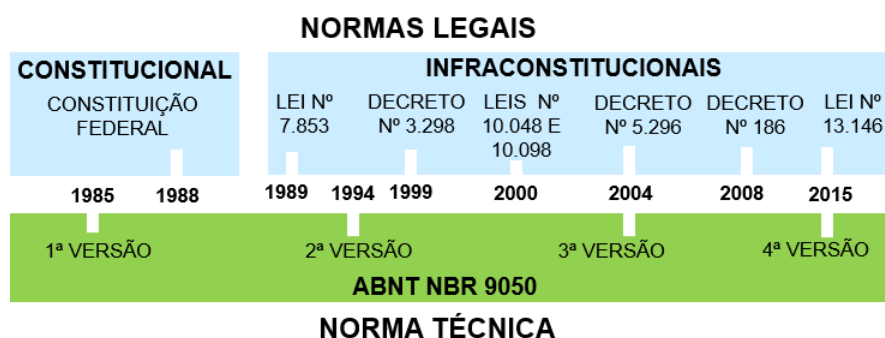
Art. 1º É lícito ao Poder Executivo impedir a entrada no território nacional: 1º, de todo estrangeiro nas condições do art. 2º desta lei; 2º, de todo estrangeiro mutilado, aleijado, cego, louco, mendigo, portador de moléstia incurável ou de moléstia contagiosa grave; 3º, de toda estrangeira, que procure o país para entregar-se à prostituição; 4º, de todo estrangeiro de mais de 60 anos (BRASIL, Decreto nº 4.247, 1921).

Em circunstância de excessos, de acordo com Sydor (2017), surge a insegurança jurídica e a desconfiança, motivando o abismo entre o texto e o praticado no mundo real. Inserida nesse contexto e sendo um direito legal dependente da materialização no plano físico, a acessibilidade exige o movimento contrário, pautado pelo entendimento do fato real e pela compreensão do sentido verdadeiro da regra, uma tarefa possível, como aponta o jurista e Ex-Ministro da Justiça Carlos Maximiliano (1984, p. 5):

Não basta conhecer as regras aplicáveis para determinar o sentido e o alcance dos textos. Parece necessário reuni-las e, num todo harmônico, oferecê-las ao estudo, em um encadeamento lógico.

Diante dessas premissas, os principais instrumentos legais federais de acessibilidade e de Desenho Universal serão apresentados a seguir de acordo com sua tipologia e ano de publicação, conforme a Figura 9.

Figura 9 - Sequência com as principais regulações nacionais para acessibilidade ao ambiente construído, diferenciando as normas legais constitucionais, infraconstitucionais e as normas técnicas



Fonte: Elaboração do autor.

Inicialmente os textos foram divididos em dois grupos. O primeiro refere-se às normas legais (em azul), ou seja, os conteúdos de acessibilidade e Desenho Universal aprovados pela Câmara de Deputados Federais e o Senado e ratificados pela Presidência da República, e que se subdivide em Constitucional e Infraconstitucionais, ambas descritas a seguir, neste subitem 2.2.1. O segundo grupo (em verde) é o das normas técnicas, com ênfase na ABNT NBR 9050 e suas quatro versões, presentes no subitem 2.2.2 e desenvolvidas por um órgão com viés técnico, com o auxílio de especialistas no assunto, sendo ratificadas pelas partes interessadas, que, no caso da acessibilidade, corresponde a toda a sociedade.

2.2.1.1. Constituição Brasileira de 1988

No ordenamento jurídico nacional, a Constituição Federal é o maior instrumento legal, sendo o alicerce em que se apoia o restante dos instrumentos legais, os infraconstitucionais. Nenhuma disposição pode conflitar com esse texto máximo, sob o risco de perder a validade por inconstitucionalidade. Devido a essa exigência, discussões relacionadas a direitos e deveres em um contexto nacional necessitam observar a Constituição nacional vigente.

Todas as sete constituições já existentes no território nacional de alguma forma traçaram diretrizes para pessoas com deficiência, utilizando os termos vigentes na época, como “Incapacidade Physica” ou “Invalidéz”. No primeiro texto, a *Constituição Política do Império do Brazil* de 1824, o Art. 8º, que determinava a suspensão dos direitos das pessoas com deficiência, teve seu texto mantido na *Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil* de 1891, no Art. 71:

Art. 71 - Os direitos de cidadão brasileiro só se suspendem ou perdem nos casos aqui particularizados.

§ 1º - Suspendem-se:

a) por incapacidade física ou moral;

b) por condenação criminal, enquanto durarem os seus efeitos (BRASIL, 1891).

Com o tempo, nas versões de 1934, 1937 e 1946, a deficiência foi deixando de ser condição para a redução de direitos, passando a condicionante para ações assistencialistas ou requisito para a concessão de aposentadoria. Essas características podem ser observadas mesmo na redação de 1967. Em um momento

marcado pelo autoritarismo, a questão da interação entre pessoa com deficiência e ambiente foi considerada, com a Emenda Constitucional nº 12 em 1978. Algo inovador, mesmo no contexto internacional, já que a Declaração dos Direitos das Pessoas Deficientes havia sido recentemente promulgada pela ONU, em 1975.

O Deputado Federal Thales Ramalho, após um derrame em 1972 e um acidente em 1976, passou a ser usuário de cadeiras de rodas e uma importante figura na luta pelo direito das pessoas com deficiência. Em 1978, encaminhou a Proposta de Emenda Parlamentar nº 13, aprovada no mesmo ano pela Câmara, como a Emenda Constitucional nº 12 de 1978. Essa Emenda acrescentou ao texto da Constituição de 1967 um único artigo, assegurando às pessoas com deficiência melhorias mediante:

- I - Educação especial e gratuita;
 - II - Assistência, reabilitação e reinserção na vida econômica e social do país;
 - III - Proibição de discriminação, inclusive quanto à admissão ao trabalho ou ao serviço público e a salários;
 - IV - Possibilidade de acesso a edifícios e logradouros públicos
- (BRASIL, Emenda Constitucional nº 12, 1978).

O inciso quatro refere-se à acessibilidade ao meio físico, de forma aparentemente menos imperativa que os demais, sendo o único a iniciar com o substantivo “possibilidade” ao invés de empregar diretamente a palavra “acesso”. Como se esta questão fosse menor, ou não estivesse intimamente ligada à educação, assistência e não discriminação.

Independentemente da natureza dos termos empregados e da intenção do redator, a influência da Emenda Constitucional nº 12 não motivou grandes alterações abaixo do plano constitucional, diferentemente do texto da Carta Magna subsequente, que teve participação da população após anos de ditadura militar.

Por muitos aspectos é interessante observar uma matéria, mencionada por Crespo (2009), publicada no jornal Folha da Tarde, de 14 de outubro 1978, principalmente por descrever uma impossibilidade em decorrência de uma pequena, mas significativa, barreira arquitetônica. Com o título “Aprovada a emenda que Beneficia Excepcionais”, a matéria informa que: “Ramalho, desde que se viu preso a uma cadeira de rodas não mais falou da Tribuna da Câmara, impossibilitado que

estava de subir os três degraus que o levam ao microfone” (CRESPO, 2009, p. 18). A reportagem na sequência traz um trecho do discurso do próprio deputado:

[...] esta é a primeira vez que consigo vencer, com as próprias pernas estes degraus [...] A cadeira de rodas ficou lá embaixo e eu estou aqui não para que os senhores vejam nesse fato um acontecimento extraordinário, mas para que todos testemunhem que a deficiência física ou mental pode ser vencida (CRESPO, 2009, p. 19).

A fala do orador, carregada de emoção, representa um ato emblemático para a história nacional, mas com um viés contraditório. Os degraus permaneceram e a cadeira de Ramalho não o acompanhou. Após 36 anos, em julho de 2014, um comunicado da Câmara anunciou as obras para garantir a acessibilidade ao Plenário da Casa.

Quanto aos trabalhos para a Constituição de 1988, de acordo com Lanna (2010), eles foram divididos em nove comissões temáticas, fracionadas em 24 subcomissões. Esses grupos promoviam audiências públicas para ouvir a população e recebiam sugestões de órgãos, entidades, parlamentares e emendas populares. O material resultante desse processo foi reunido e enviado à Comissão de Sistematização, que o entregou à Assembleia Nacional Constituinte para discussão em plenário. Em 5 de outubro de 1988, o texto foi promulgado.

As organizações de pessoas com deficiência estiveram ativamente mobilizadas antes, durante e depois da Assembleia Nacional. A constituinte foi instaurada em 1986, sendo que os debates relacionados ao tema já estavam acontecendo em escala nacional desde um ano antes sob a organização do Ministério da Cultura e, pela ação de lideranças engajadas, desde a década de 1970, nos movimentos pelos direitos das pessoas com deficiência.

Durante a Constituinte, os assuntos foram abordados em três audiências direcionadas à deficiência, promovidas pela Subcomissão dos Negros, Populações Indígenas, Pessoas Deficientes e Minorias, da Comissão Temática da Ordem Social. Uma das reivindicações encaminhadas à subcomissão defendia a ideia de que a deficiência deveria ser apresentada na Constituição não como um capítulo isolado, mas integrada aos demais assuntos.

Entretanto, as considerações sobre as pessoas com deficiência não foram incorporadas conforme o esperado no texto que seria votado em Plenário. Por isso surgiria, posteriormente, a Emenda Popular nº PE 00086-5, com sugestões que alinhariam a Carta Magna aos princípios da inclusão, abordando em 14 artigos temas como igualdade de direitos e acessibilidade.

Por fim os esforços trouxeram resultados satisfatórios, sendo estes sintetizados pelo depoimento de Romeu Sassaki (*apud* LANNA, 2010, p. 71):

Em 1986, já estava pronto o anteprojeto da Constituição. Se você comparar o anteprojeto com a Constituição de 1988, vai ver a grande diferença, o quanto nós conseguimos interferir. O anteprojeto era muito fraco, com aquela visão antiga, paternalista, sobre pessoas com deficiência. Ali realmente nós crescemos.

A Constituição, organizada em nove títulos, divididos em capítulos e seções, trata a deficiência ao longo de todo o texto. Os trechos relacionados aos direitos do cidadão, ao direito à saúde e ao direito à educação incluem o tema, no qual a acessibilidade ao ambiente físico está explícita nos dois últimos Títulos.¹²

O Título VIII – Ordem Social, Capítulo VII – Da Família, da Criança, do Adolescente e do Jovem, contém o artigo 227, § 2º:

Art. 227. É dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança, ao adolescente e ao jovem, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão.

[...]

§ 2º A lei disporá sobre normas de construção dos logradouros e dos edifícios de uso público e de fabricação de veículos de transporte coletivo, a fim de garantir acesso adequado às pessoas portadoras de deficiência (BRASIL, 1988).

Os artigos próximos ao 227 e seus próprios parágrafos e incisos estão relacionados ao casamento, ao planejamento familiar e à proteção das crianças,

¹² Atualmente tem tramitado no Senado Federal a Proposta de Emenda Constitucional, PEC 19/2014, para incluir a acessibilidade e a mobilidade como um direito e garantia fundamental. Caso essa mudança seja efetivada, o assunto passará a estar presente também no Título II da Carta Magna.

adolescentes jovens e idosos. Essa disposição, segundo Maia (2018), demonstra o princípio constitucional da inclusão, defendido pelos movimentos sociais.

No título IX – Disposições Gerais, pela segunda vez surge a acessibilidade física, com o artigo 244, fazendo referência ao artigo 227:

Art. 244. A lei disporá sobre a adaptação dos logradouros, dos edifícios de uso público e dos veículos de transporte coletivo atualmente existentes a fim de garantir acesso adequado às pessoas portadoras de deficiência, conforme o disposto no art. 227, § 2º (BRASIL, 1988).

Embora ambos possuam textos semelhantes para a acessibilidade, o § 2º do Artigo 227 refere-se às novas edificações, empregando termos como “normas de construção” e “fabricação de veículos”, enquanto o Artigo 244 aborda a adequação do que já existe, com as expressões “adaptação” e “atualmente existentes”. De acordo com Araujo (1997), essa diferenciação impossibilitaria a aplicação do princípio do direito adquirido, e, assim, edificações inacessíveis anteriores à lei deveriam passar por adequações:

A norma constitucional, em verdade, sabiamente, cuidou de estender a possibilidade de adaptação de logradouros e edifícios públicos e veículos de transporte coletivo àqueles já existentes, só dependendo de lei. Não há, portanto, possibilidade de invocação de direito adquirido, quando da ocorrência da lei que exigirá adaptação dos bens já existentes, pois a própria Constituição Federal tratou de permitir (e mais, determinar) tal exigência (ARAUJO, 1997, p. 17).

Tanto para a construção como para a adaptação, é descrita a necessidade do desenvolvimento de legislação futura, diretamente ligada e complementar à Constituição. De acordo com Raiol (2008, p. 190): “isso também ocorre porque são normas de eficácia limitada, vale dizer, têm aplicabilidade mediata, indireta e reduzida, donde serem dependentes de legislação ou outra providência”.

A competência para a normalização referente à deficiência é da União, estados, Distrito Federal e municípios, de acordo com a Constituição, Artigo 24, inciso XIV. Contudo, a materialização no contexto urbano da acessibilidade é de responsabilidade do município, conforme o Artigo 30, inciso VIII:

Art. 24. Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre: [...]

XIV - proteção e integração social das pessoas portadoras de deficiência;

Art. 30. Compete aos Municípios [...]

VIII - promover, no que couber, adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano; [...] (BRASIL, 1988).

Embora presente no texto constitucional para que a acessibilidade se efetivasse no meio legal, foi necessário percorrer um longo caminho, o assunto necessitava de maiores detalhamentos e discussões, algo pertinente ao ambiente infraconstitucional.

Antes de 1988, já existiam textos, hierarquicamente abaixo da Constituição Federal, que consideravam a interação da pessoa com deficiência e o meio físico. Entretanto, após a promulgação da atual Constituição, o aparato legal brasileiro para a acessibilidade foi multiplicado.¹³ Um exemplo é a Lei nº 7.405, de 12 de novembro de 1985, referente à obrigatoriedade de instalação do “Símbolo Internacional de Acesso – SIA”. O artigo 2º estabelecia dimensões mínimas que as edificações com o SIA deveriam possuir, sendo que o artigo 4º obrigava a instalação do símbolo em locais como edifícios comerciais, residenciais, educacionais, públicos e religiosos, além de logradouros públicos que configurassem rota acessível.

Art. 2º - Só é permitida a colocação do símbolo em edificações:

[...]

III - que tenham porta de entrada com largura mínima de 90cm (noventa centímetros);

IV - que tenham corredores ou passagens com largura mínima de 120cm (cento e vinte centímetros);

V - que tenham elevador cuja largura da porta seja, no mínimo, de 100cm (cem centímetros); e

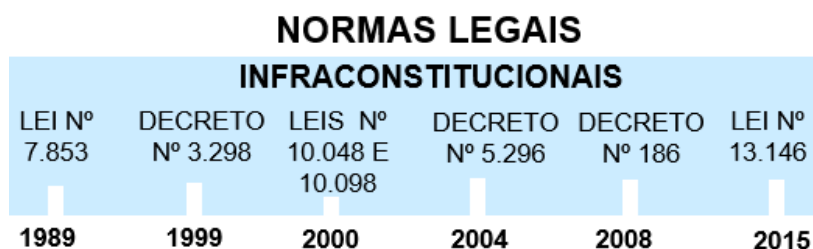
VI - que tenham sanitários apropriados ao uso do deficiente

(BRASIL, Lei nº 7.405, 1985).

As principais normas infraconstitucionais, após 1988, pertinentes à acessibilidade ao meio edificado, contidas na Figura 10 abaixo:

13 Após a Constituição Federal de 1988, houve um efeito cascata, as Constituições Estaduais passaram a incluir com maior ênfase as questões da deficiência, atingindo as demais leis em sua esfera e influenciando as legislações municipais. Paralelamente, surgiram interpretações do texto legal, como por exemplos cartilhas e informativos, simplificando o assunto para a compreensão de um maior número de pessoas.

Figura 10 - Sequência com as principais normas legais nacionais para acessibilidade ao ambiente construído



Fonte: Elaboração do autor.

Essas normas foram elencadas como os marcos legais nacionais relacionados à temática, pelo governo brasileiro, no 1º Relatório Nacional da República Federativa do Brasil sobre o cumprimento das disposições da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, e serão apresentadas a seguir, em ordem cronológica.

2.2.1.2. Lei nº 7.853/1989 – Lei dos Portadores de Deficiência

O primeiro texto referente à acessibilidade, hierarquicamente abaixo da Constituição Federal de 1988, foi aprovado em 24 de outubro de 1989. A Lei nº 7.853 demorou praticamente um ano para ser aprovada, e essa agilidade é justificada por Flávio Arns (*apud* LANNA, 2010, p. 223), no seguinte trecho:

Na época, o presidente Sarney empenhou-se pessoalmente na aprovação da Corde, até pelas amizades pessoais com pessoas que militavam nessa área. Isso fez com que houvesse rapidez na aprovação da Lei nº 7.853. Tudo aconteceu, na minha ótica, graças à mobilização da sociedade, em convergência com o próprio presidente da República.

Essa lei foi responsável por criminalizar a discriminação às pessoas com deficiência, definir que os Censos contemplassem questões específicas ao assunto e principalmente por criar a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, a Corde. O órgão articulava e daria continuidade às ações federais em relação às pessoas com deficiência.

Embora tenham ocorrido avanços em vários campos, ali a acessibilidade ainda não evoluiu em relação ao contido na Carta Magna, como pode ser observado no Artigo 2º, inciso V:

V - Na área das edificações:

a) a adoção e a efetiva execução de normas que garantam a funcionalidade das edificações e vias públicas, que evitem ou removam os óbices às pessoas portadoras de deficiência, permitam o acesso destas a edifícios, a logradouros e a meios de transporte (BRASIL, Lei nº 7.853, 1989).

O aspecto limitado foi preservado, mas estabelecendo um prazo para sua concretização, o qual, infelizmente, não cumprido: “Art. 18. Os órgãos federais desenvolverão, no prazo de 12 (doze) meses contado da publicação desta Lei, as ações necessárias à efetiva implantação das medidas indicadas no art. 2º desta Lei”.

2.2.1.3. Decreto nº 3.298/1999 – Regulamenta a Lei nº 7.853/1989

Nove anos após a conclusão do prazo estabelecido pela Lei 7.853, ocorreu a respectiva regulamentação, quando o Decreto nº 3.298 entrou em vigor, em 20 de dezembro de 1999. Em entrevista concedida a Lanna (2010), Manuel Aguiar declara que esta demora demonstrou o quanto o movimento pela luta da igualdade no tratamento das questões da deficiência, perdeu força.

Os trechos relacionados à acessibilidade física estão presentes no Decreto em dois momentos, ambos mencionando as normas técnicas da ABNT, pertinentes ao assunto.

Inicialmente o artigo 24 descreve os requisitos para o acesso à educação em entidades federais, mencionando no inciso VI, § 5º, que as construções e reformas de estabelecimentos de ensino devem ser acessíveis. Em um segundo momento, o Capítulo IX – Da Acessibilidade na Administração Pública Federal, trata o assunto nos artigos 50 a 54, todos revogados pelo Decreto 5.296 em 2004.

O artigo 50 apresentava o universo para a aplicabilidade do descrito no capítulo, ou seja, as áreas da Administração Pública Federal direta e indireta. O artigo 51 definia alguns conceitos como a acessibilidade e as pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, além de distinguir as barreiras arquitetônicas urbanísticas das barreiras arquitetônicas na edificação. Os artigos 52 e 53 contemplavam alguns parâmetros para acessibilidade, como a reserva de 2% das vagas de garagem para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida e a existência de banheiros e rotas acessíveis. Por fim, o artigo 54 definia que em três anos após sua publicação a

Administração Pública Federal deveria eliminar as barreiras arquitetônicas nos edifícios e espaços sob sua administração.

O Decreto 3.298/1999 certamente representou avanços, porém não englobou o proposto no Artigo 2º da 7.853/1989, ou seja, os parâmetros de acessibilidade física estavam limitados às áreas e edificações de uso da Administração Pública Federal, não sendo definidos requisitos para logradouros e demais áreas públicas ou particulares.

2.2.1.4. Lei nº 10.048/2000 – Lei do Atendimento Prioritário

Em 8 de novembro de 2000, era promulgada a Lei nº 10.048, segundo Costa *et al.* (2005), estabelecendo a prioridade do atendimento das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. A acessibilidade física era descrita exclusivamente no artigo 4º:

Art. 4º Os logradouros e sanitários públicos, bem como os edifícios de uso público, terão normas de construção, para efeito de licenciamento da respectiva edificação, baixadas pela autoridade competente, destinadas a facilitar o acesso e uso desses locais pelas pessoas portadoras de deficiência (BRASIL, Lei nº 10.048, 2000a).

Como se vê, esse artigo assumia a eficácia limitada já presente na Constituição, postergando para outro instrumento legal os critérios relacionados aos logradouros e demais áreas públicas, sendo que, de acordo com artigo 7º, o Executivo teria prazo de sessenta dias para regulamentar essa lei, contados a partir de sua publicação.

2.2.1.5. Lei nº 10.098/2000 – Lei da Acessibilidade

Em 19 de dezembro de 2000, entrava em vigor a Lei nº 10.098, estabelecendo critérios para a acessibilidade das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida ao ambiente construído e aos meios de transporte e comunicação. Os assuntos relacionados à acessibilidade ao meio físico eram, assim, expandidos em volume e profundidade, já que essa lei tratava do assunto em dez capítulos, enquanto as legislações anteriores se limitavam a apresentar definições em poucos artigos.

Algumas quantidades ou porcentagens são definidas ao longo do texto, como o número de vagas de garagem para pessoas com deficiência ou mobilidade

reduzida (2% do total, sendo no mínimo 1 vaga) e a necessidade de ao menos um banheiro público acessível. Mais uma vez, as normas da ABNT relacionadas à acessibilidade são referenciadas nos trechos que requerem maiores detalhamentos de requisitos, como dimensões e disposições.

Algo inédito no repertório legal nacional pode ser observado nessa lei: um dos conceitos de Desenho Universal é associado ao contexto urbano. O artigo 3º estabelece que as vias públicas devem atender a todos, inclusive às minorias, como é demonstrado no trecho em destaque:

Art. 3º O planejamento e a urbanização das vias públicas, dos parques e dos demais espaços de uso público deverão ser concebidos e executados de forma a torná-los acessíveis para todas as pessoas, inclusive para aquelas com deficiência ou com mobilidade reduzida (BRASIL, Lei nº 10.098, 2000b).

O Capítulo I dessa lei – Disposições Gerais, apresenta algumas definições, já o Capítulo II – Dos Elementos de Urbanização, estabelece que a acessibilidade é um requisito desde a fase de concepção da urbanização de vias públicas, parques e demais espaços públicos. O texto reforça a importância de o assunto ser tratado nas fases iniciais do projeto, e não como um adereço acrescentado posteriormente.

O Capítulo III – Do Desenho e da Localização do Mobiliário Urbano –, ao orientar que o mobiliário seja instalado em locais que não dificultem ou impeçam a circulação, menciona no artigo 9º a necessidade de instalação de sinais de trânsito para pedestres, equipados com mecanismo que emita sinal sonoro para orientação de pessoas com deficiência visual, outra inovação da legislação federal.

Muitas das informações contidas nos artigos 50 a 54 do Decreto 3.298/1999, são repetidas no Capítulo IV – Da Acessibilidade nos Edifícios Públicos ou de Uso Coletivo, dessa lei. A diferença é que anteriormente existia um inciso no artigo 52, descrevendo características mínimas para elevadores, sendo que este foi tratado de maneira mais detalhada no Capítulo V – Da Acessibilidade nos Edifícios de Uso Privado. É interessante observar que, mediante o artigo 14 do capítulo V, os projetistas devem prever espaço e infraestrutura para a instalação de elevadores nos edifícios em que estes não são obrigatórios:

Art. 14. Os edifícios a serem construídos com mais de um pavimento além do pavimento de acesso, à exceção das habitações unifamiliares, e que não

estejam obrigados à instalação de elevador, deverão dispor de especificações técnicas e de projeto que facilitem a instalação de um elevador adaptado, devendo os demais elementos de uso comum destes edifícios atender aos requisitos de acessibilidade (BRASIL, Lei nº 10.098, 2000b).

Os capítulos subsequentes possuem textos mais breves e generalistas. O Capítulo VI – Da Acessibilidade nos Veículos de Transporte Coletivo, simplesmente aponta o cumprimento das normas técnicas pertinentes ao assunto; o VII – Da Acessibilidade nos Sistemas de Comunicação e Sinalização, promove a eliminação de barreiras, relacionadas à comunicação; o VIII – Disposições sobre Ajudas Técnicas, fomenta a supressão das barreiras mediante as ajudas técnicas; o IX – Das Medidas de Fomento à Eliminação de Barreiras, institui o Programa Nacional de Acessibilidade junto à Secretaria de Estado de Direitos Humanos do Ministério da Justiça; e, por fim, o Capítulo X – Disposições Finais, estabelece dotação orçamentária para adaptação, eliminação e supressão de barreiras arquitetônicas em edifícios de uso público, definindo prazo para sua concretização: “Art. 23, Parágrafo único. A implementação das adaptações, eliminações e supressões de barreiras arquitetônicas referidas no caput deste artigo deverá ser iniciada a partir do primeiro ano de vigência desta Lei” (BRASIL, Lei nº 10.098, 2000b).

2.2.1.6. Decreto nº 5.296/2004 – Regulamenta a Lei nº 10.048/2000 e a Lei nº 10.098/2000

Em 2001 foi organizada pela Corde, em Brasília, a Oficina de Trabalhos para as Leis Federais de Acessibilidade. Segundo Costa *et al.* (2005), esse evento contou com a presença de representantes da sociedade civil e da administração pública, resultando em uma minuta, encaminhada no mesmo ano, para um Grupo de Trabalho Interministerial estabelecido pelo Ministério da Justiça.

Após vários acréscimos e ajustes realizados no contexto governamental, a minuta resultante foi submetida à consulta pública. Várias propostas, feitas por diferentes segmentos da sociedade, foram recebidas e analisadas pela Corde, e muitas, incorporadas à redação final. Por fim, em 2 de dezembro de 2004 foi publicado o Decreto nº 5.296, regulamentando as Leis nºs 10.048/2000 e 10.098/2000. Segundo Lanna (2010, p. 102), “o Decreto era uma demanda histórica dos movimentos sociais ligados à área e vinha sendo aguardado desde o ano 2000 pelas entidades de e para pessoas com deficiência”.

Os assuntos estão organizados nele em nove capítulos, priorizando a acessibilidade arquitetônica e urbanística e, na sequência, a acessibilidade nos meios de transporte coletivo, além de o decreto tratar de outros assuntos, como o atendimento prioritário, o acesso à informação e às ajudas técnicas.

Logo no primeiro Capítulo – Disposições Preliminares, o artigo 2º estabelece que o decreto deve ser cumprido para aprovação de projetos arquitetônicos, urbanísticos, outorgas e aprovações de financiamentos no contexto público:

Art. 2º Ficam sujeitos ao cumprimento das disposições deste Decreto, sempre que houver interação com a matéria nele regulamentada:

I - a aprovação de projeto de natureza arquitetônica e urbanística, de comunicação e informação, de transporte coletivo, bem como a execução de qualquer tipo de obra, quando tenham destinação pública ou coletiva;

II - a outorga de concessão, permissão, autorização ou habilitação de qualquer natureza;

III - a aprovação de financiamento de projetos com a utilização de recursos públicos, dentre eles os projetos de natureza arquitetônica e urbanística, os tocantes à comunicação e informação e os referentes ao transporte coletivo, por meio de qualquer instrumento, tais como convênio, acordo, ajuste, contrato ou similar; [...] (BRASIL, Decreto nº 5.296, 2004).

Esse artigo torna duplamente enfática a necessidade de leis que regulamentem estes assuntos nos contextos estaduais e principalmente municipais. O inciso I, vincula o ato de aprovação de projetos urbanos e de edificações ao atendimento dos parâmetros de acessibilidade. Tendo em vista que o município é o ordenador do urbano, esta questão fica sob sua responsabilidade. O segundo inciso é um desdobramento do primeiro, tratando dos projetos já executados em suas respectivas outorgas e autorizações. Já o inciso III correlaciona a disponibilização de recursos públicos para empreendimentos, desde que estes sejam acessíveis.

O fato de os órgãos municipais e estaduais verificarem a acessibilidade, tanto em suas próprias obras, como nas de terceiros, é retomado mais adiante no artigo 13:

Art. 13. § 2º Para emissão de carta de “habite-se” ou habilitação equivalente e para sua renovação, quando esta tiver sido emitida anteriormente às exigências de acessibilidade contidas na legislação específica, devem ser observadas e certificadas as regras de acessibilidade previstas neste Decreto e nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT (BRASIL, Decreto nº 5.296, 2004).

Os Capítulos II e III contemplam definições e conceitos para a pessoa com deficiência e sua interação com o meio. Quanto aos avanços em relação aos marcos regulatórios anteriores, é possível observar o art. 5º, § 1º, inciso I, alínea a) que reconhecer o nanismo como deficiência física, prevendo direitos até então não aplicados para essa condição.

Na sequência, o Capítulo IV contempla os parâmetros para a acessibilidade arquitetônica e urbanística, com várias referências às normas da ABNT relacionadas ao assunto, tendo como diferencial a menção aos atuais CREA e CAU:

Art. 11. A construção, reforma ou ampliação de edificações de uso público ou coletivo, ou a mudança de destinação para estes tipos de edificação, deverão ser executadas de modo que sejam ou se tornem acessíveis à pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida.

§ 1º As entidades de fiscalização profissional das atividades de Engenharia, Arquitetura e correlatas, ao anotarem a responsabilidade técnica dos projetos, exigirão a responsabilidade profissional declarada do atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e neste Decreto (BRASIL, Decreto nº 5.296, 2004).

Embora presente no Decreto, a atuação das respectivas entidades somente seria efetivada dois anos depois, por intermédio do Ministério Público, em 28 de abril de 2006.

Os prazos estabelecidos ao longo do texto não fazem referência ao instrumento legal futuro que tratará o assunto de maneira mais eficaz. Todos os prazos estão definidos para a materialização no plano físico; eis um exemplo: “Art. 19. § 1º No caso das edificações de uso público já existentes, terão elas prazo de trinta meses a contar da data de publicação deste Decreto para garantir acessibilidade às pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida”.

O Capítulo V trata especificamente da acessibilidade no transporte coletivo, o VI, do acesso à comunicação, e o VII, das ajudas técnicas. O Programa Nacional de Acessibilidade é detalhado no Capítulo VIII, sob a responsabilidade da Secretaria de Direitos Humanos, mediante a Corde. Concluindo, o último capítulo altera algumas terminologias presentes no Artigo 4º do Decreto nº 3.298/1999.

2.2.1.7. Do Decreto Legislativo nº 186 de 2008 à Lei nº 13.146 de 2015

A Lei nº 13.146 de 6 de julho de 2015 é o resultado comum para duas trajetórias, uma com origem nacional e outra, internacional, ambas engajadas pelo direito da pessoa com deficiência, expostas a seguir em uma sequência cronológica.

Conforme mencionado no início do item 2.2, em 2007 foi promulgada pela ONU a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, um importante passo da comunidade internacional na área. No Brasil esse documento e seu voto facultativo, foram introduzidos ao aparato legal mediante o Decreto Legislativo nº 186, aprovado pelo Congresso Nacional, em 9 de julho de 2008 e ratificado pelo Presidente da República sob o Decreto 6.949, em 25 de agosto de 2009.

O trâmite foi amparado por um mecanismo legal até então não utilizado. De acordo com a Emenda Constitucional nº 45, art. 5º, inciso LXXVII, de 30 de dezembro de 2004:

§ 3º Os tratados e convenções internacionais sobre direitos humanos que forem aprovados, em cada Casa do Congresso Nacional, em dois turnos, por três quintos dos votos dos respectivos membros, serão equivalentes às emendas constitucionais (CONSTITUIÇÃO FEDERAL, 1988).

De acordo com Laferté e Viana (2010), o entendimento da posição hierárquica assumida pelos tratados internacionais no contexto legal brasileiro não é uniforme. Alguns acreditam que seriam análogos ao texto constitucional, já outros defendem a paridade com as demais leis federais. O Brasil, ao responder questionamentos da ONU quanto à efetivação da Convenção, descreveu que seu descumprimento contrariava a sua própria Constituição Federal, embora esse texto não esteja presente dentre suas emendas constitucionais:

A Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência é o primeiro tratado internacional de direitos humanos que, observando as regras impostas pelo artigo 5º, §3º da Constituição Federal brasileira, goza de inquestionável equivalência de emenda constitucional. Assim, qualquer lei e ato normativo que lhe seja contrário será também contrário à Constituição Federal, sendo cabível, nesses casos, a Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI ou ADIN) impetrada perante o Supremo Tribunal Federal brasileiro, a mais alta corte judicial do país, a fim de cessar a violação do direito (BRASIL, 1º Relatório Nacional, 2008/2010).

Independentemente da natureza atribuída ao texto internacional, o fato é que sua vigência no contexto brasileiro dependeu de um trâmite longo,

complementado por um movimento inteiramente nacional. Em 2000 na Câmara de Deputados foi apresentado o primeiro texto da LBI, o Projeto de Lei (PL) nº 3.638. Segundo Gabrilli (2016) e Lôbo (2016), após três anos o texto foi submetido ao Senado Federal pelo Projeto de Lei do Senado (PLS) nº 6, sendo que, em 2006, ao retornar para a Câmara, passou a ser denominado PL nº 7.699.

Esse processo ficou estacionado por cinco anos, voltando à pauta em 2011, quando foi criada a Frente Parlamentar Mista de Defesa dos Direitos da Pessoa com Deficiência, sendo que na sequência foi instituído um Grupo de Trabalho para discutir com vários segmentos da sociedade civil a proposta de lei e seu alinhamento à Convenção promulgada pela ONU. Em 6 de julho de 2015, finalmente o texto foi sancionado como a Lei nº 13.146, conhecida por Estatuto da Pessoa com Deficiência ou LBI.¹⁴

A LBI reuniu os textos legais relacionados a pessoa com deficiência, além de avançar em muitos temas. Com sua publicação, 24 leis em vigor foram alteradas, demonstrando assim sua abrangência e importância. Farias (2018, p. 18), descreve esse texto legal ressaltando uma de suas características:

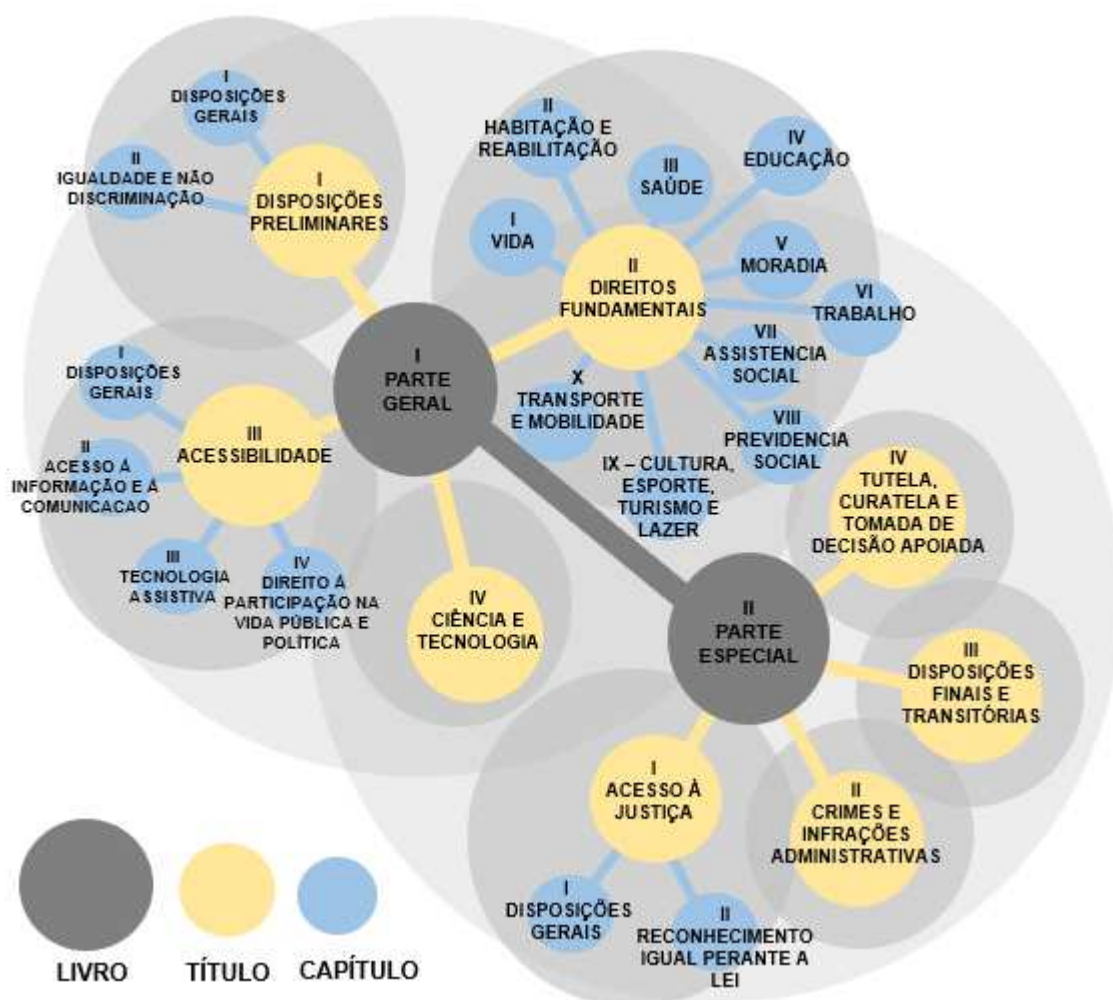
Dentre inúmeros fundamentos do diploma legal em exame, o que desponta, em primeiro lugar, consiste exatamente na proteção do deficiente como consequência do desdobramento dos direitos humanos. Estes, importando em verdadeira superação do modelo egoístico, onde predominava o indivíduo, coloca-se em favor do interesse da sociedade como um todo, aí incluindo, com mais razão, o deficiente, em face de sua notória hipossuficiência.

Como pode ser observado na Figura 11, a lei organiza seus 127 artigos em dois livros: Livro I – Parte Geral e Livro II – Parte Especial. O primeiro livro é composto por quatro Títulos. O primeiro contempla, com as disposições preliminares, as definições dos termos empregados no Capítulo I – Disposições Gerais, e aprofunda os princípios de igualdade e do atendimento prioritário no Título II – Igualdade e não discriminação. O Título II contempla os direitos fundamentais da pessoa com

¹⁴ A disposição da LBI reforça sua ambiguidade com relação a equivalência à Emenda Constitucional. No Parágrafo Único há menção de que a lei está de acordo com o procedimento do § 3º do art. 5º da Constituição da República Federativa do Brasil, contudo não explicita a natureza do fato, cabe ao leitor consultar a Constituição e interpretá-la.

deficiência, sendo a porção mais detalhada de toda a lei, fracionada em dez capítulos com assuntos específicos, abrangendo da saúde ao transporte.

Figura 11 - Estrutura da Lei nº 13.146/2015, LBI



Fonte: Elaboração do autor, baseado em Brasil (2015).

O Título III concentra o tema da Acessibilidade em cinco capítulos, reunindo e aprofundando, de acordo com a Convenção, as normas nacionais já existentes, sendo possível em muitos casos observar a redação original. O Capítulo I – Disposições Gerais, mantém as determinações relacionadas aos espaços edificados, como a aprovação de projetos e disponibilização de recursos públicos condicionados ao atendimento das normas de acessibilidade. Os Capítulos II, III e IV referentes à Informação, à Tecnologia Assistida e ao Direito à Participação na Vida Pública e

Política, e o Título IV – Ciência e Tecnologia, não estabelecem requisitos relacionados diretamente à acessibilidade ao meio edificado.

O Livro II aborda questões como acesso à justiça e consequências pelo descumprimento da lei. É interessante observar o Título III – Disposições Transitórias, na qual existe uma sequência que altera o texto de outras leis, como o artigo 113, que modifica a Lei nº 10.257 de 2001 – Estatuto das Cidades, e o artigo 103, com ajustes para a Lei nº 8.429 de 1992, a Lei da Improbidade Administrativa.

No Estatuto das Cidades, artigo 3º é acrescentado na relação de atribuições da União referente à política urbana, sendo os incisos III e IV os que incluem as regras de acessibilidade como requisito para as diretrizes e os programas relacionados ao desenvolvimento urbano, incluindo a habitação, o saneamento e a mobilidade, dentre outros. O artigo 41 também é alterado, quando menciona a obrigatoriedade do Plano Diretor, estabelecendo que:

Art. 41. O plano diretor é obrigatório para cidades: [...]

§ 3º As cidades de que trata o *caput* deste artigo devem elaborar plano de rotas acessíveis, compatível com o plano diretor no qual está inserido, que disponha sobre os passeios públicos a serem implantados ou reformados pelo poder público, com vistas a garantir acessibilidade da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida a todas as rotas e vias existentes, inclusive as que concentrem os focos geradores de maior circulação de pedestres, como os órgãos públicos e os locais de prestação de serviços públicos e privados de saúde, educação, assistência social, esporte, cultura, correios e telégrafos, bancos, entre outros, sempre que possível de maneira integrada com os sistemas de transporte coletivo de passageiros (BRASIL, Lei nº 10.257, 2001).

O previsto nesse artigo pode ser interpretado à luz das considerações do artigo 61 da LBI, em que é descrita a importância do planejamento para uma gradual, mas efetiva, materialização da acessibilidade no plano urbano:

Art. 61. A formulação, a implementação e a manutenção das ações de acessibilidade atenderão às seguintes premissas básicas:

I - eleição de prioridades, elaboração de cronograma e reserva de recursos para implementação das ações; e

II - planejamento contínuo e articulado entre os setores envolvidos

(LEI nº 13.146, 2015).

As sanções para o descumprimento dos requisitos de acessibilidade já eram mencionadas no Decreto 5.296/2004, art. 3º, mas, com a LBI, o texto tornou-se mais enfático, alterando a Lei nº 8.429, que passou a ter a seguinte redação (BRASIL, 1992): “Art. 11. Constitui ato de improbidade administrativa que atenta contra os princípios da Administração Pública qualquer ação ou omissão que viole os deveres de honestidade, imparcialidade, legalidade, e lealdade às instituições, e notadamente [...] inciso IX: deixar de cumprir a exigência de requisitos de acessibilidade previstos na legislação”.

Caso o ente público seja enquadrado em improbidade administrativa, no artigo 12 estão previstas as penas, que são: ressarcir o dano, pagar multa, perder a função pública e os direitos políticos por três a cinco anos, além de não poder receber incentivos fiscais ou créditos, tanto de forma direta, quanto indireta.

Pela estrutura da LBI, é possível observar sua extensão e profundidade, abrangendo da conceituação às consequências pelo descumprimento do seu texto, estabelecendo-se, assim, como uma das principais normas legais nacionais para a acessibilidade e o Desenho Universal. Entretanto não pode ser o único texto a ser consultado para o tratamento da questão.

Segundo Leite (2016) e Caldeira (2009), existem duas formas complementares de conduzir os requisitos em normas de construção. Redações focadas no desempenho¹⁵ descrevem os objetivos que devem ser alcançados, sem estabelecer medidas, como por exemplo a existência de circulação com largura suficiente para o acesso das pessoas, algo presente nos textos legais, constitucionais e infraconstitucionais.

No entanto, quando são necessários maiores detalhamentos teórico-científicos, recorre-se ao atendimento de diplomas técnicos com caráter prescritivo, priorizando a metragem exata ou o intervalo dimensional admissível, requerendo menos conhecimento das implicações envolvidas no atendimento do critério, como por exemplo em: As portas devem ter no mínimo 0,80m de largura. Nesse sentido, foi publicado o Decreto nº 5.296/2000, obrigando ao atendimento dos requisitos de acessibilidade da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

¹⁵ Diferentemente dos textos brasileiros, os portugueses adotam o termo “funcionalidade” ao invés de “desempenho”.

2.2.2. Normas Técnicas: o caso da ABNT NBR 9050

A presença da ABNT nos textos legais não é novidade, tendo sido nela introduzidos pela Lei nº 4.150, de 21 de novembro de 1962, ao definir a utilidade pública dessa instituição, estabelecendo que os servidores públicos deveriam atentar às suas normas técnicas.

Art. 1º Nos serviços públicos concedidos pelo Governo Federal, assim como nos de natureza estadual e municipal por êle subvencionados ou executados em regime de convênio, nas obras e serviços executados, dirigidos ou fiscalizados por quaisquer repartições federais ou órgãos paraestatais, em tôdas as compras de materiais por êles feitas, bem como nos respectivos editais de concorrência, contratos ajustes e pedidos de preços será obrigatória a exigência e aplicação dos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança usualmente chamados “normas técnicas” e elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas, nesta lei mencionada pela sua sigla “ABNT” (BRASIL, Lei nº 4.150, 1962).

A ABNT é uma associação brasileira civil, sem fins lucrativos, com o objetivo de normatizar e certificar produtos e sistemas. Criada em 1940, inicialmente para atender a padronização requerida pela construção civil,¹⁶ ela passou com o tempo a normatizar outras temáticas, dentre elas a acessibilidade.

A participação dos usuários das normas é um dos requisitos para a publicação da ABNT, como pode ser observado na Figura 12: o trâmite é iniciado com a apresentação de uma Demanda (1), tanto de pessoa física como jurídica, envolvida no assunto a ser normatizado. A proposta é previamente analisada pela ABNT (2), que ao constatar a viabilidade a encaminha para um Comitê Técnico. Atualmente existem 243 Comitês, dos mais diferentes assuntos, dentre eles o Comitê Brasileiro de Acessibilidade (ABNT/CB-040).

Figura 12 - Etapas para a publicação de Norma ABNT



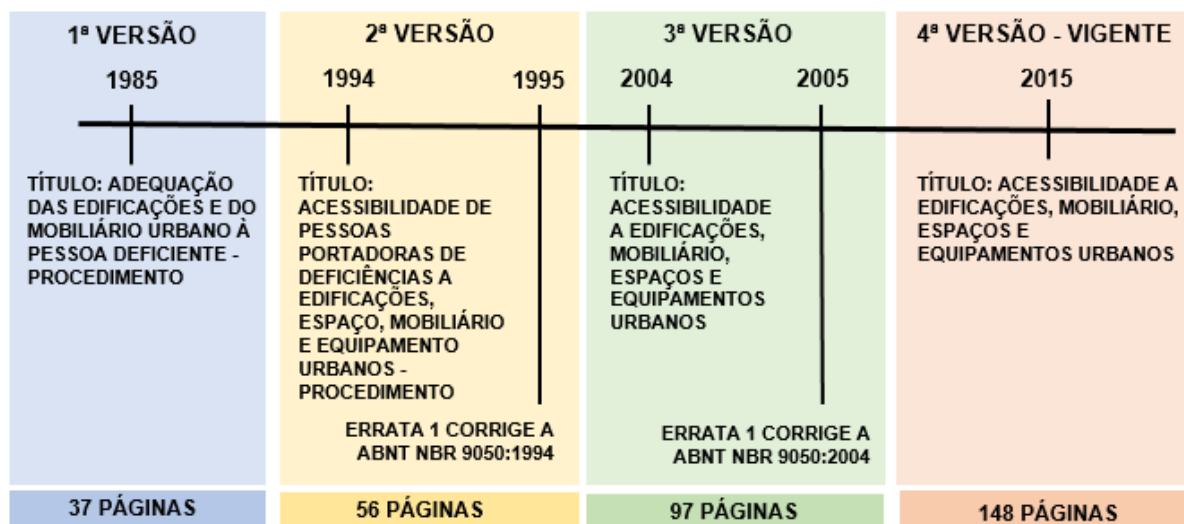
Fonte: Elaboração do autor, baseado em ABNT (2019).

¹⁶ As primeiras normas técnicas Brasileiras estão relacionadas à construção civil e são as NB-1 – Cálculo e Execução de Obras de Concreto e a MB-1 – Cimento Portland – Determinação da Resistência à Compressão.

No Comitê, as discussões com as partes interessadas para a normatização (3) ocorrem no âmbito de uma Comissão de Estudo específica, que gera um Projeto de Norma, submetido à Consulta Pública (4). Os comentários e sugestões recepcionados são analisados pela Comissão (5) e, após o consenso de todos os envolvidos no processo, o texto é homologado e publicado (6) pela ABNT.

A ABNT NBR 9050 foi a primeira norma técnica com amplitude nacional voltada às necessidades das pessoas com deficiência. Por centralizar os principais assuntos relacionados à temática, tornou-se referência, sendo uma das redações mais conhecidas, tanto por técnicos como por leigos, para tratar a acessibilidade e o Desenho Universal. Atualmente está em sua quarta edição (Figura 13).

Figura 13 - Versões da ABNT NBR 9050



Fonte: Elaboração do autor, baseado em ABNT (2019).

O primeiro texto da norma foi publicado em 1985, no mesmo período em que os Estados Unidos lançaram pela *American National Standards Institute* (ANSI) uma reedição da primeira norma de acessibilidade, de 1961, e quando os materiais da ONU para a Década da Pessoa com Deficiência eram disseminados no país, motivando os movimentos em prol dos direitos das pessoas com deficiência, os quais resultaram nas ações entorno da Constituinte de 1988.

A ABNT NBR 9050:1985 possuía 37 páginas, elaboradas sob a responsabilidade do Comitê Brasileiro de Construção Civil, o CB-2, porque na época ainda não existia um órgão exclusivo para a acessibilidade. A origem do texto

representou um avanço significativo, e não somente pelo conteúdo. Normas são elaboradas para questões reais, indo ao encontro das necessidades de pessoas percebidas pela sociedade, assim essa publicação representou a superação da invisibilidade presente no conceito de invalidez vigente na época, mesmo com relação às definições da Declaração dos Direitos da Pessoa Deficiente de 1975:

1 - O termo “pessoas deficientes” refere-se a qualquer pessoa incapaz de assegurar por si mesma, total ou parcialmente, as necessidades de uma vida individual ou social normal, em decorrência de uma deficiência, congênita ou não, em suas capacidades físicas ou mentais (ONU, 1975).

Já no título, “Adequação das Edificações e do Mobiliário à Pessoa Deficiente”, é demonstrado o entendimento vigente na época. No termo “adequação” nota-se a ideia de adaptação do edificado, e mesmo o acréscimo de solução acessível nas fases finais do projeto distancia-se do conceito atual, em que o assunto é requisito desde os primeiros croquis.

De acordo com Leite (2016), em 1991 foi iniciada a primeira revisão da NBR 9050, concluída em 1994, sendo que em 1995 o texto ainda incorporou uma modificação, a Errata nº 1. Com o título: “Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiência a edificações, espaços, mobiliário e equipamento”, a norma foi ampliada para 56 páginas, sendo ainda direcionada para um grupo específico, entretanto, já incorporando o conceito de acessibilidade.

De acordo com Santos Filho (2010), a redação foi desenvolvida com a participação de funcionários do Metrô de São Paulo e de Secretarias do Estado de São Paulo, após o surgimento de ações judiciais em prol da acessibilidade em espaços públicos, com ganho de causa para pessoas com deficiência, um resultado alcançado a partir das garantias legais estabelecidas no final da década de 1980. A mudança de “Pessoa Deficiente” para “Pessoa Portadora de Deficiência”, retirando o foco da deficiência, também estava inserida nesse contexto e, segundo Moraes (2007), foi um avanço alcançado pelos movimentos sociais após a Constituinte de 1987/88.

Depois de dez anos da primeira revisão, ocorreu uma segunda, de acordo com Leite (2016), iniciada em 2000 e concluída em 2004, englobando a Errata nº 1 em 2005. Pela primeira vez o trâmite deixou de ser conduzido pelo Comitê Brasileiro

de Construção Civil, passando para o Comitê Brasileiro de Acessibilidade, o ABNT/CB-40, criado também em 2000.

O documento, ampliado para 97 páginas foi intitulado “Acessibilidade a edificação, mobiliário, espaço e equipamentos urbanos”, abandonando o direcionamento para pessoas com deficiência. Esta foi uma transição alinhada ao conceito do Desenho Universal, em que as soluções devem atender a todos, independentemente da limitação.

Segundo a ABNT (2015), a Comissão de Estudo de Acessibilidade em Edificações (CE-40:000.01) do Comitê Brasileiro de Acessibilidade elaborou, em 2012, um Projeto de Revisão da Norma ABNT NBR 9050, viabilizando sua publicação definitiva em 2015. O título da versão anterior foi mantido, diferentemente do número de páginas, que aumentou para 148.

Atualmente a norma está organizada entorno de 6 temáticas: Informação e Sinalização; Acesso e Circulação; Sanitários, Banheiros e Vestiários; Mobiliário urbano; Mobiliário; e Equipamentos urbanos. O diferencial, em relação às disposições anteriores, eram quatro anexos informativos¹⁷ – com um exclusivo para tratar os conceitos do Desenho Universal – e direcionar as questões de sinalização tátil para um texto exclusivo, a ABNT NBR 16537:2016 – Acessibilidade: Sinalização tátil no piso, Diretrizes para a elaboração de projetos e instalações.

Se, no trâmite para a construção de uma norma, a presença dos seus usuários é um requisito, no processo de revisão não é diferente. Embora a versão de 2015 ainda esteja vigente, recentemente foi concluída a consulta pública para a realização de atualizações propostas pela Comissão de Estudo de Acessibilidade. Segundo o Catálogo da ABNT (2019), a Emenda 1 aguarda a conclusão de algumas análises para a publicação.

Ao longo de três décadas, a ABNT NBR 9050 foi sendo ampliada, indo ao encontro das necessidades tanto dos usuários dos ambientes construídos, como dos leitores que traduziam seu conteúdo em soluções projetuais. Diante do

¹⁷ O primeiro anexo apresenta os sete conceitos do Desenho Universal e o segundo contempla fatores relevantes para o projeto, como o LRV (*Light Reflectance Value*), uma métrica que favorece a padronização do contraste visual em superfícies. Requisitos para a fabricação de barras de apoio são contemplados no terceiro anexo, sendo que o quarto e último estabelece brevemente critérios para os sanitários utilizados por pessoas ostomizadas.

desconhecimento do assunto, a redação foi adquirindo um viés pedagógico, percebido na escolha, quantidade e forma como os conceitos tidos como relevantes foram explorados ao longo das versões.

Antes de estabelecer medidas e requisitos mínimos, a redação de 1985 preparava o leitor, estabelecendo oito definições, sete para classificar a deficiência¹⁸ – incluindo a velhice – e uma para descrever a pessoa com deficiência de forma geral, como pode ser observado na Figura 14. Em 1994 foram conceituados nove termos, quatro relacionados às tipologias de deficiência das pessoas – deixando de considerar a velhice – e cinco para a relação entre indivíduo e ambiente. Após dez anos, verifica-se que ocorreu um salto do número de conceitos, sendo 2 para a pessoa e 44 para o meio, algo intensificado em 2015, com 39 expressões exclusivas para o ambiente.

Figura 14 - Evolução dos termos conceituados ao longo das quatro versões da ABNT NBR 9050



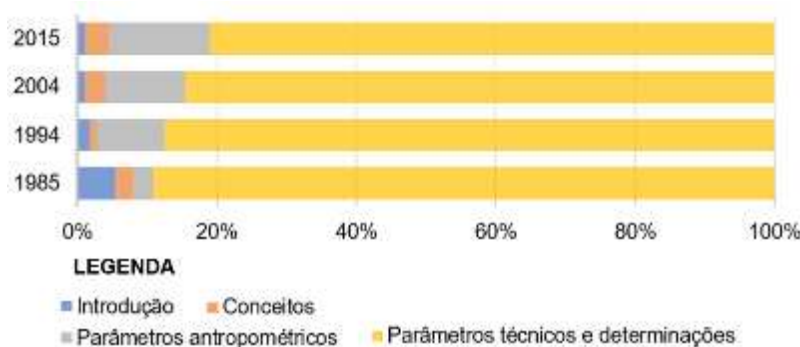
Fonte: Elaboração do autor, baseado na ABNT (1985; 1994; 2004; 2015).

¹⁸ Na versão de 1985, a ABNT NBR 9050 classificava a deficiência em: 1. Física (deficiência ambulatorial total); 2. Física (deficiência semiambulatorial); 3. Visual; 4. Auditiva e de Expressão; 5. De Coordenação Motora (paralíticos cerebrais); 6. Reumática; e 7. Velhice.

Se, em 1985, não existiam termos para descrever a interação entre indivíduo e ambiente, denunciando uma segregação vigente na época, na última versão ocorreu justamente o contrário, a deficiência deixou de ser exclusivamente da pessoa, passando a ser da relação desta com meio. Percebe-se aí um movimento de distanciamento do conceito médico de acessibilidade e de aproximação da inclusão promovida pelo Desenho Universal.

Moraes (2007) compara as versões de 1985, 1994 e 2004, dividindo seus conteúdos em introdução, exposição de conceitos, apresentação de parâmetros antropométricos e determinação de critérios técnicos. Essa segmentação foi ampliada com a redação de 2015, resultando na Figura 15.

Figura 15 - Evolução do conteúdo das quatro versões da ABNT NBR 9050



Fonte: Elaboração do autor, baseado em Moraes (2007).

A vontade dos redatores em trazer maiores explicações para o leitor antes das determinações não ficou limitada aos conceitos e se repetiu nas proporções do conteúdo, com o crescimento da introdução, demonstração de conceitos e principalmente dos parâmetros antropométricos, ou seja, dos trechos que subsidiarão o entendimento das medidas e disposições mínimas e máximas dos trechos posteriores.

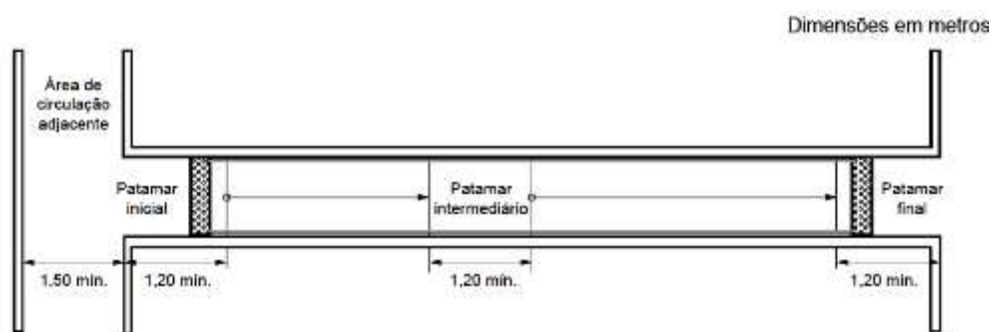
Se de um lado a falta de conhecimento contribuiu para a ampliação da norma, por outro, dificuldades em sua interpretação tornaram as definições mais precisas, principalmente as técnicas. Um exemplo ocorre com a sinalização em Braille no corrimão de escadas e rampas: em 2004, o item 5.12, B, descrevia a existência de “sinalização em Braille, informando sobre os pavimentos no início e no final das escadas fixas e rampas”. Infelizmente o trecho era sensível a distorções. Executores, buscando economizar, realizaram a sinalização utilizando em todos os pavimentos as

palavras em Braille “início” e “fim”, sem distinguir o respectivo número do andar. Na versão de 2015, o texto foi explícito, determinando no item 5.4.3. que: “Os corrimãos de escadas fixas e rampas devem ter sinalização tátil (caracteres em relevo e em Braille), identificando o pavimento”. E a frase vem acompanhada de ilustrações explicitando o fato.

Nesse processo de amadurecimento, com a ampliação e o aprofundamento de conceitos, o texto normativo superou divergências entre suas próprias designações, como as incompatibilidades entre a redação e as ilustrações, descritas por Moraes (2007). Entretanto, ainda existe espaço para melhorias, e o Conselho de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo (CAU-SP) aponta dois deles no Boletim nº 2 – GT Acessibilidade (CAU-SP, 2016).

O primeiro ponto é que o piso tátil de alerta nos patamares de rampas e escadas foi estabelecido no item 5.4.6.3, subitem E, da atual ABNT NBR 9050, entretanto não existem definições para a sua instalação; a própria ilustração 73 do item 6.6.4 – Patamares das rampas (Figura 16) – não contempla esse revestimento diferenciado.

Figura 16 - Vista superior dos patamares das rampas



Fonte: ABNT (2015).

A questão foi corrigida, fora dessa norma, na ABNT NBR 16537:2016, exclusiva para a sinalização tátil no item 6.5.1:

Não pode haver sinalização tátil de alerta em patamares de escadas e rampas, em geral, cabendo aos corrimãos contínuos servir de linha-guia para orientar a circulação, conforme estabelece a ABNT NBR 9050 [...]. (ABNT, 2016, p. 14).

Um segundo ponto observado refere-se ao contraste visual entre matérias e superfícies, atendendo principalmente às necessidades das pessoas com baixa visão. No novo texto, essa característica é descrita em LRV (*Light Reflectance Value*, traduzido pela ABNT como Valor da Luz Refletida), uma métrica baseada na norma internacional *ASTM C609-07 – Standard Test Method for Measurement of Light Reflectance Value and Small Color Differences Between Pieces of Ceramic Tile*, na qual o branco equivale a 100 pontos e o preto, a 0 ponto, de acordo com a Figura 17. O CAU-SP reconhece a pertinência desse parâmetro, contudo observa com desconfiança a verificação do LRV por um equipamento específico.

Figura 17 - Tabela 2 da ABNT NBR 9050:2015

Aplicação visual do Δ LRV	Diferença na escala
Áreas amplas (parede, piso, portas, teto)	≥ 30 pontos
Elementos e componentes para facilitar a orientação (corrimãos, controles, pisos táteis)	
Perigo em potencial	≥ 60 pontos
Texto informativo (sinalização)	
NOTA 1 Na aplicação do LRV, os planos mais claros devem ter mínimo de 50 pontos.	
NOTA 2 Utilizar como referência para contraste visual o LRV e fatores relevantes de projeto dados do Anexo B.	

Fonte: ABNT (2015).

Resta saber se os órgãos públicos, responsáveis pela fiscalização e constatação das condições de acessibilidade, irão adquirir esses aparelhos, aprender a usá-los e aplicar o LRV de forma correta e idônea na verificação dessa condição técnica prescrita em norma. A questão perdurará sem obrigatoriedade da ação (CAU-SP, 2016).

Ao comparar a Norma NBR 9050 de 2004 com textos internacionais,¹⁹ Moraes (2007) conclui que, embora existam problemas, o texto brasileiro possui vantagens em relação aos demais, de acordo com a ABNT (2015), algo reconhecido

¹⁹ Moraes, 2007, Compara a Brasileira ABNT NBR 9050 de 2004 com as norte americanas, ADA – American with Disabilities Act juntamente com a ABA – The Architectural Barriers Act revisadas em 2004, a norma GDN de Luxemburgo, recomendada pela ECA – European Concept for Accessibility de 1997 e o Manual de Acessibilidade Integral das comunidades espanholas Castilla e La Mancha de 2003.

inclusive pela comunidade internacional que considerou esse material para a elaboração da primeira norma técnica de acessibilidade com âmbito mundial, a ISO 21542:2011 – *Building Construction – Accessibility and Usability of the Built Environment* ²⁰ (ABNT, 2015) A mesma situação se repete na versão vigente, cuja redação, mesmo sendo voltada para um leitor com conhecimento técnico, não deixa de detalhar conceitos básicos.

2.3. A acessibilidade na legislação para a transferência de recursos federais

O tratamento concedido às pessoas com deficiência e à sua relação com o ambiente físico não ficou limitado às normas específicas para esse fim. A temática foi ampliada para outros instrumentos legais, buscando não somente um alinhamento de objetivos, mas também a construção de uma estratégia para alcançá-los.

Após a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, em 2011, a Organização Mundial da Saúde (OMS), em parceria com Banco Mundial, produziu um Relatório sobre a Deficiência, consolidando informações no plano internacional. O documento descreve a dificuldade comum a vários países em implementar seus próprios marcos legais de acessibilidade:

Relatórios de países com leis sobre acessibilidade, mesmo aqueles que datam de 20 a 40 anos atrás, confirmam um baixo nível de cumprimento [...]. Há uma necessidade urgente de identificar formas mais eficazes de se fazer cumprirem as leis e regulamentos sobre acessibilidade – e divulgar esta informação em nível global (BANCO MUNDIAL, 2012, p. 181).

Uma das estratégias brasileiras para modificar essa constante foi integralizar a acessibilidade e o Desenho Universal às regulamentações dos repasses do Governo Federal para a execução de obras públicas, ou seja, um dos campos cruciais no contexto político econômico nacional.

As relações políticas entre o governo federal e os estados e municípios não foram uniformes na história brasileira. A distribuição de competências oscilou entre a centralização e a descentralização, refletindo o contexto político vigente à época. O governo militar, em 1964, intensificou o movimento de concentração do poder. De

²⁰ A presente norma foi desenvolvida pela *International Organization for Standardization* (ISO), uma organização aliada à Unesco e destinada à padronização de atividades que facilitem o intercâmbio internacional. De acordo com a própria ISO (2019), seus textos são elaborados com o auxílio de delegações nacionais e a contribuição de vários órgãos técnicos, dentre eles a brasileira ABNT.

acordo com Afonso e Serra (1999), nesse momento as transferências intergovenamentais tornaram-se fundamentais para os Entes Subnacionais.

Destinado a oferecer assistência técnica e, sobretudo, a transferir recursos financeiros, o mecanismo do convênio era um dos pilares do que a tecnoburocracia militar chamava de “federalismo cooperativo”. Por meio do convênio, os estados e municípios se comprometiam a seguir à risca as diretrizes federais em determinada política pública (ABRUCIO, 2002, p. 72).

Influenciada pelo renascimento da democracia, a Constituição de 1988 buscou a descentralização, inovando ao elevar o município a Ente Federado, com novas atribuições e maior autonomia. Contudo, na prática, o caráter de dependência das transferências foi mantido.

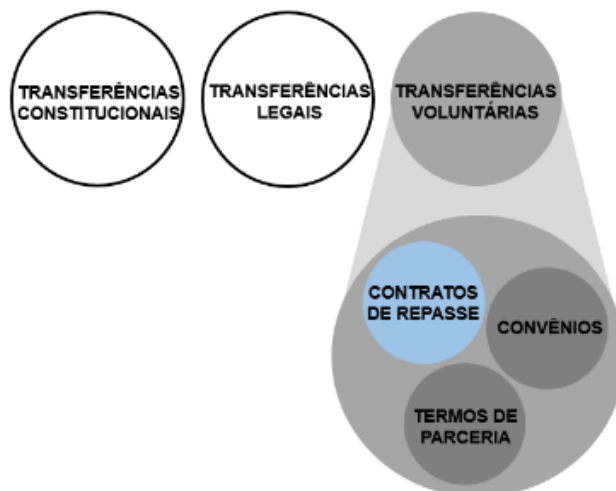
A facilidade de emancipação dos municípios, sua baixa capacidade de arrecadação e as desigualdades entre as regiões brasileiras, somadas às várias questões de ordem política e histórica, contribuíram para o presente cenário. Uma matéria do jornal Estadão (2018), intitulada “Um terço dos municípios do País não gera receita nem para pagar salário do prefeito”, sintetiza assim essa questão:²¹

[...] em média, a receita própria das cidades com população inferior a 20 mil habitantes é de 9,7% – ou seja, mais de 90% da receita vem de transferências públicas. Em alguns casos, a receita própria do município é praticamente zero, [...] (PEREIRA, 2018).

Sendo fundamentais principalmente para as cidades de pequeno porte, atualmente as transferências entre o Ente Central e os Subnacionais podem ser divididas em três categorias, conforme a legislação que a originou (Figura 18).

²¹ Justificado por essa situação, recentemente foi iniciado o trâmite no Congresso Nacional da Proposta de Emenda à Constituição (BRASIL, PEC nº 188, 2019). O texto, no art. 115, estabelece que municípios com menos de cinco mil habitantes devem comprovar arrecadação de impostos, suficiente para cobrir dez por cento de sua receita, ou serão incorporados pelos municípios limítrofes a partir de 2025.

Figura 18 - Tipos de transferência entre o Ente Central e os Subnacionais com destaque para os Contratos de Repasse



Fonte: Elaboração do autor.

Primeiramente, tem-se as Transferências Constitucionais, estabelecidas na Carta Magna, que normatiza a transferência de recursos entre a União e seus Entes. O Fundo de Participação Municipal – FPM é um exemplo, originado na Emenda Constitucional nº 18, de 1965, e mantido no Art. 159 da Constituição de 1988.

Já as Transferências Legais são regulamentadas por leis específicas e possuem uma destinação também específica, como no caso das transferências do Sistema Único de Saúde – SUS, previstas na Lei nº 8.142/1990. Por fim, as transferências Voluntárias ou Conveniadas, diferindo das anteriores por não terem uma finalidade específica, têm regulamentação periódica por dispositivos legais, como a Lei de Diretrizes Orçamentárias – LDO, estabelecendo os requisitos específicos que o interessado deve atender para cada solicitação de recurso.

Essa última tipologia de transferência se subdivide em três modalidades: 1) Os Termos de Parceria para as transferências destinadas às Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público – OSCIP; 2) Os Convênios firmados com os estados, municípios ou Entidades Privadas Sem Fins Lucrativos para a realização de obras, eventos, serviços, projetos e aquisição de bens; e 3) Os Contratos de Repasse (em azul na Figura 18), que se assemelham aos convênios, com o diferencial de serem firmados entre a União e os Entes, mediante Agente Financeiro Federal.

As Transferências Constitucionais e Legais garantem os serviços essenciais, como a saúde e a educação; já as Transferências Voluntárias permitem investimentos em outras áreas, também importantes para o município, como apontam

Costa e Cavalcante Neto (2011, p. 85): “Esse instrumento vem sendo utilizado pelo Governo Federal predominantemente para execução de programas sociais nas áreas de habitação, saneamento e infraestrutura urbana, esporte, bem como nos programas relacionados à agricultura”.

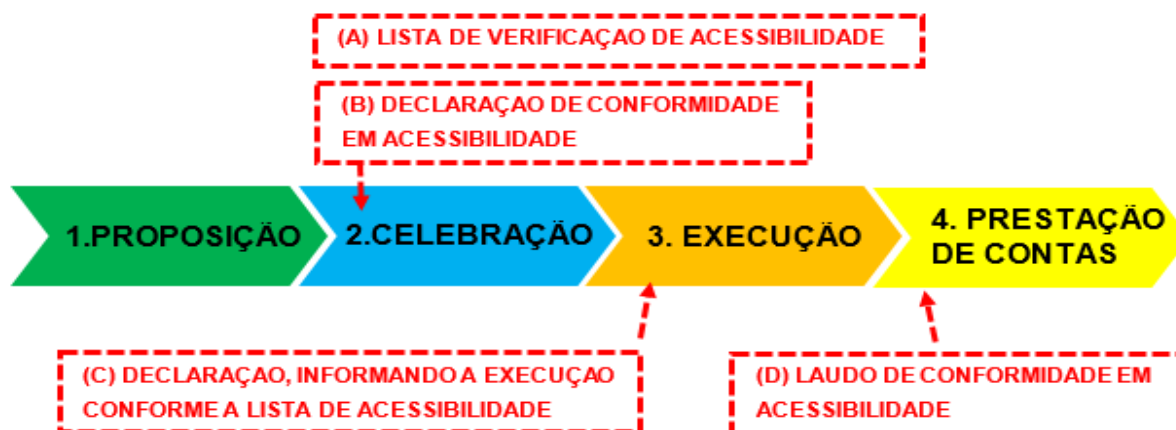
O viés político em torno das Transferências Voluntárias também deve ser considerado, principalmente no caso dos Contratos de Repasse, pois nessa modalidade a maioria é precedida por uma Emenda Parlamentar. Deputados federais e senadores, para suprimir uma necessidade local, elaboram uma Emenda solicitando ao Executivo a disponibilização de recursos provenientes do Orçamento Geral da União – OGU. De acordo com a CGU (2019), foram criadas 7.294 emendas parlamentares, totalizando R\$ 11,19 bilhões, em 2019.

2.3.1. O caso dos Contratos de Repasse

Para o entendimento da execução dos Contratos de Repasse, é fundamental observar o papel desempenhado por três atores: o Concedente, o Conveniente e a Mandatária. Segundo o Decreto nº 6.170/2007, o detentor do recurso é denominado Concedente, o ente que recebe o recurso é o Conveniente e o responsável por fazer a articulação técnica, financeira e jurídica entre ambos é a Mandatária.

Costa e Cavalcante Neto (2011) dividem o trâmite dos Contratos de Repasse em quatro momentos: a Proposição, a Celebração ou Formalização, a Execução e a Prestação de Contas, como pode ser observado a seguir (Figura 19):

Figura 19 - Trâmite dos Contratos de Repasse



Fonte: Elaboração do autor, baseado em Costa e Cavalcante Neto (2011).

A Proposição (1) tem início na solicitação de verbas, que pode ocorrer de duas maneiras. Na primeira, a proposta é direcionada, principalmente por Emenda Parlamentar ou pelo próprio interessado, ao Ministério com recursos disponíveis para serem utilizados nessa tipologia de solicitação. Na outra forma, há a inversão do fluxo, e o próprio Ministério, ao verificar a necessidade local, entra em contato com o Ente.

Após a seleção da proposta pelo Ministério, os Convenientes detalham sua pertinência técnica, jurídica e financeira mediante documentação específica. Caso sejam previstas obras, são encaminhados também os projetos arquitetônicos, urbanísticos e complementares, com detalhamento suficiente para verificação de sua compatibilidade com orçamento proposto.

A Mandatária, em nome da Concedente – União, recebe e analisa essa documentação, garantindo sua aderência às determinações federais para repasses, objetivando a Celebração do Contrato (2).

Após essa fase, inicia-se a Execução (3). O Conveniente realiza a contratação do executor ou fornecedor por meio de processo licitatório. Conforme a evolução física, o Conveniente solicita os recursos financeiros do Concedente, por intermédio da Mandatária. Este pedido é acatado pelo setor técnico da Mandatária, após vistoria realizada no canteiro de obras ou local de instalação.

Ao final, ocorre a Prestação de Contas (4) em que o Concedente apresenta à Mandatária documentação comprobatória de despesas.

Cada etapa do trâmite do contrato de repasse é conformada por uma sequência de ações com uma grande quantidade de detalhes e variáveis. Neste texto, sua descrição foi realizada com o objetivo não de esgotar o tema, mas apenas de apresentar uma explicação de como esse assunto está correlacionado com a acessibilidade.

2.3.2. A Mandatária

Em 1992 foi descoberto um esquema de corrupção envolvendo as transferências de recurso do Orçamento da União. 37 parlamentares foram investigados em uma Comissão Parlamentar de Inquérito, na época, denominada CPI dos Anões do Orçamento. Em resposta a esse problema e sob orientação do Tribunal de Contas da União – TCU, em 16 de fevereiro de 1996, foi publicado o Decreto nº

1.819, disciplinando as transferências federais mediante uma instituição financeira oficial.

De acordo com o Relatório de Gestão 2008 – CEF/Depen, do Ministério da Justiça, a atuação da Caixa Econômica Federal – CEF – como Mandatária da União iniciou-se em 1996, com a assinatura de contrato de prestação de serviço firmado com a Sepurb – Secretaria Nacional de Política Urbana, vinculada inicialmente ao Ministério do Planejamento e, posteriormente, ao Ministério das Cidades. Este processo de gestão dos Contratos de Repasse foi sendo ampliado, segundo uma publicação comemorativa de 15 anos de existência da Associação de Engenheiros e Arquitetos da Caixa – Aneac:

No final da década de 90, a Caixa ampliou atuação em desenvolvimento urbano e rural ao assumir o acompanhamento dos contratos de repasse do Orçamento Geral da União – OGU, vindo a administrar em 2005 os recursos de mais de 20 ministérios, contabilizando mais de 50 mil obras, marcando presença em quase totalidade dos 5.500 municípios brasileiros (ASSOCIAÇÃO NACIONAL, 2016, p. 16).

Com a publicação do Decreto nº 6.170 de 2007, houve o aperfeiçoamento de procedimentos, porém a manutenção da Mandatária ficou como algo opcional. Em 2014, o Decreto nº 8.244 modificou essa característica, determinando a obrigatoriedade das transferências nos Contratos de Repasse mediante uma instituição financeira oficial:

Art. 10. As transferências financeiras para órgãos públicos e entidades públicas e privadas, decorrentes da celebração de convênios e contratos de repasse, serão feitas exclusivamente por intermédio de instituição financeira oficial, federal ou estadual, que poderá atuar como mandatária da União para execução e fiscalização (BRASIL, Decreto nº 8.244, 2014).

Quatro anos após o último Decreto, foi Publicada a Instrução Normativa MP nº 2, em janeiro de 2018, estabelecendo os parâmetros e critérios para a contratação de instituições financeiras interessadas em atuar como Mandatárias da União. Seu Anexo I, com o Contrato de Prestação de Serviço (CPS), determinava o atendimento aos requisitos de acessibilidade da IN 02/2017:

3.4.1.1. A análise documental, atividade a cargo da CONTRATADA, tem por objetivo verificar a regularidade da área de intervenção e demais ações necessárias à implementação do objeto contratual, considerando os

seguintes aspectos: [...] e) atendimento aos requisitos de acessibilidade estabelecidos pela Instrução Normativa MP nº 2, de 2017. [...]

3.10.19. A CONTRATADA deverá exigir, no momento da entrega da obra, a apresentação dos documentos de acessibilidade exigidos pela Instrução Normativa MP nº 2, de 2017 (BRASIL, Instrução Normativa MP nº 2, 2018).

A contratação foi precedida pelo credenciamento de interessados, sendo que o Edital do Aviso de Credenciamento repetiu os mesmos termos relacionados à acessibilidade contidos no CPS. No comunicado nº 20/2018 – Mandatárias da União – do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (atual Ministério da Economia), foi informado que a Caixa Econômica Federal foi a única instituição credenciada para a prestação de serviço como Mandatária da União.

A atuação da Caixa como Mandatária tem sido reconhecida pelos órgãos de controle como essencial para a transparência e legalidade na execução dos Contratos de Repasse²².

2.3.3. A Instrução Normativa nº 2/2017

O Decreto nº 5.296, de 2004, já condicionava a utilização de recursos públicos mediante ao atendimento da acessibilidade. Essa questão foi retomada na Lei nº 13.146/2015, contudo somente em 2016 os marcos legais para os Contratos de Repasse passaram a incluir o assunto. Inicialmente de forma tímida, a Portaria Interministerial MP MF CGU nº 424/2016, que regulamenta o Decreto nº 6.170/2007, mencionava a acessibilidade em um único parágrafo e condicionando-o à ação futura.

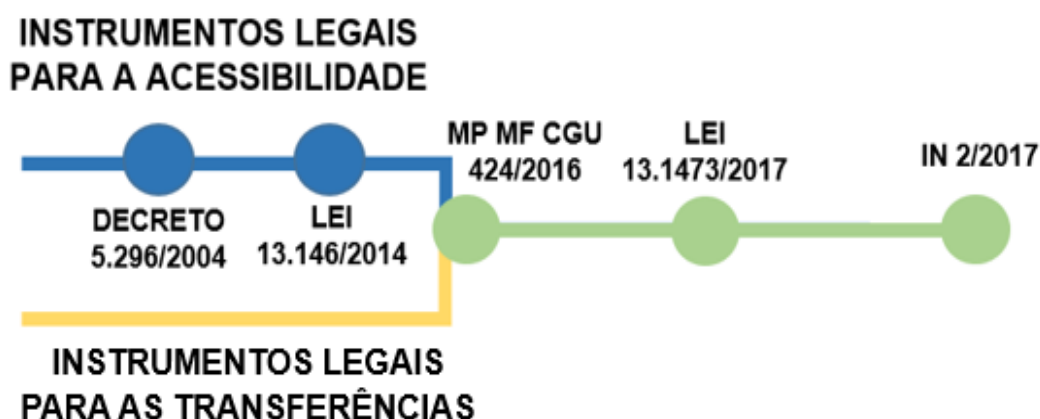
Art. 21 § 14. O Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão deverá, por meio de instrução normativa, estabelecer regras e diretrizes de acessibilidade a serem observados nas obras e serviços de engenharia custeados com recursos dos instrumentos regulados por esta Portaria (BRASIL, Portaria Interministerial MP MF CGU nº 424, 2016).

Em complemento à Portaria 424, a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) para o exercício de 2018, também conhecida como Lei nº 13.473/2017, publicada em 8 de agosto de 2017, passou a estabelecer alguns critérios de acessibilidade para os Contratos de Repasses, que foram aprofundados na Instrução Normativa (IN) 2/2017. Uma publicação de 2 de outubro de 2017 do então Ministério do Planejamento,

²² Atualmente a Caixa Econômica Federal atende 187 Marcos Regulatórios desenvolvidos pelo governo federal para as transferências de recursos entre a União e seus entes, dentre eles a IN 02/2017.

resultante da intersecção dos instrumentos legais de acessibilidade com os de transferências intergovernamentais (Figura 20), era válida para os convênios e Contratos de Repasse celebrados a partir de janeiro de 2018:

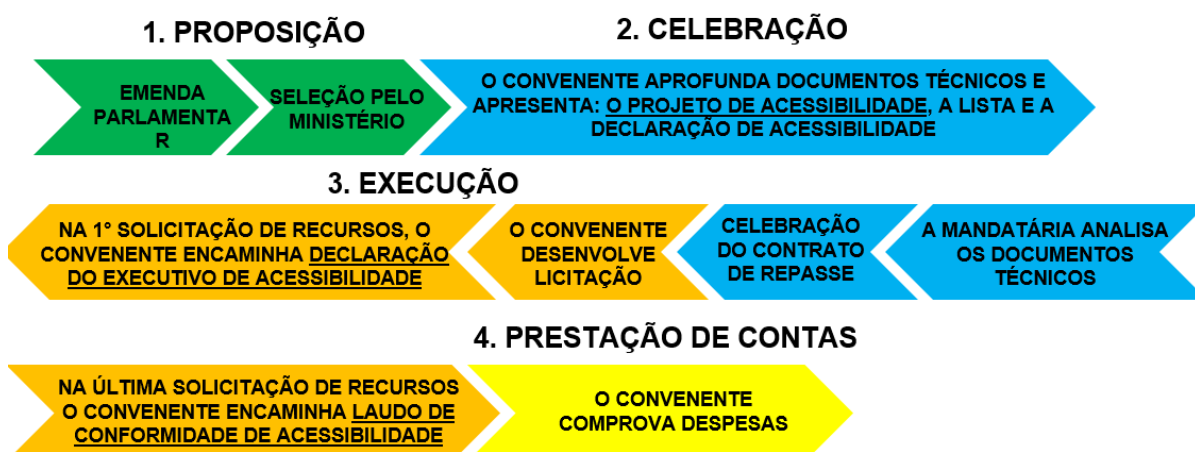
Figura 20 - Interligação do campo legal de acessibilidade com o das transferências intergovernamentais



Fonte: Elaboração do autor.

A IN 2/2017 correlaciona as etapas que conformam o trâmite do contrato de repasse com as entregas de projetos ou declarações que direcionam a execução dos critérios de acessibilidade e sua materialização no contexto urbano ou da edificação (Figura 21).

Figura 21 - Trâmite dos Contratos de Repasse, de acordo com a IN 02/2017



Fonte: Elaboração do autor, baseado em Costa e Cavalcante Neto (2011).

Na fase de celebração, no caso de obras, o Conveniente apresenta, junto aos documentos pertinentes, o Projeto de Acessibilidade associado ao Arquitetônico

e à respectiva ART ou RRT, uma Lista de Verificação de Acessibilidade, prevista no Anexo I da IN 2/2017, e uma Declaração de Conformidade em Acessibilidade, com texto padrão, contido no anexo II, também da IN 2/2017.

A Portaria nº 424 subdivide os contratos em três níveis: o primeiro nível é para repasses inferiores a R\$ 749.999,99; o Nível II, de 750.000,00 a R\$ 5.000.000,00; e o Nível III, acima de R\$ 5.000.000,00. No caso dos Níveis I e II, a análise realizada pela Mandatária na fase de Celebração para os itens de acessibilidade, é documental. O setor técnico da Mandatária somente recepciona os documentos, sem verificar o seu teor. Já para os repasses acima de R\$ 5.000.000,00, os técnicos da Mandatária verificam se os Projetos de acessibilidade estão condizentes com a Lista de Verificação de Acessibilidade.

Independentemente do Nível, no momento da Execução, ao realizar a primeira solicitação de recursos, o Conveniente encaminha Declaração, segundo a própria IN 02/2017, “informando que recebeu e aprovou projeto executivo de Acessibilidade e que sua execução se dará de forma a garantir o cumprimento dos itens previstos da Lista de Verificação de Acessibilidade”. Esta declaração não possui texto padrão, é de livre redação do Conveniente.

No último pedido de recursos, para todos os valores de repasse, quando a obra estiver totalmente concluída, o Conveniente encaminha à Mandatária o Laudo de Conformidade em Acessibilidade, acompanhado de ART e RRT, atestando que o executado está condizente com o Projeto Executivo de Acessibilidade e a Lista de Verificação de Acessibilidade.

Nos últimos artigos, a IN 02/2017 isenta o atendimento das questões de acessibilidade em áreas com caráter industrial e estabelece que, caso não seja possível atender critérios como larguras mínimas de passeio em assentamentos subnormais, o projeto de acessibilidade deve propor alternativa de acordo com normas pertinentes.

2.3.3.1. O Anexo I

O Anexo I contempla a Lista de Verificação de Acessibilidade²³, com 232 itens organizados em 33 temáticas que detalham os requisitos de acessibilidade a serem atendidos nos contratos de repasse com execução de obras.

Como pode ser observado na Figura 22, as primeiras três colunas (A) contemplam temáticas que se subdividem em itens identificados por um número e uma descrição. Na sequência, um segundo grupo de colunas (B) define o que deve ser preenchido pelo projetista do Conveniente, que informa se o critério de acessibilidade em questão foi ou não atendido. Em caso negativo, deve ser apresentada justificativa, demonstrando solução alternativa e utilizando as normas de acessibilidade como referência. Além dessas duas opções, é possível assinar o “Não se Aplica – N/A”.

Figura 22 - Lista de Verificação de Acessibilidade, Anexo I da IN 02/2017

ANEXO I

LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO*			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBS
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA** NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENIENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENIENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		
ROTA ACESSÍVEL	1	Há indicação em projeto do traçado da rota acessível na área de intervenção?				S	S	S	6.1	

A B C D

Fonte: Elaboração do autor, baseado na IN 02/2017.

O terceiro grupo de colunas contempla as alternativas relacionadas à “Etapa de Verificação” (C). O primeiro campo estabelece os itens que devem ser observados pelo Concedente ou pela Mandatária, caso o repasse seja superior a R\$ 5.000.000,00. O segundo campo é destinado ao Conveniente para orientar o desenvolvimento do projeto executivo, que resultará na declaração encaminhada à Mandatária junto à primeira solicitação de recurso. O terceiro campo também é observado pelo Conveniente, subsidiando o Laudo de Conformidade, que deve ser encaminhado junto à última solicitação de recursos.

²³ A Lista de Verificação de Acessibilidade foi incluída no presente trabalho no Anexo

Por fim, cada item da Lista cita a referência de seus critérios (D), podendo se aprofundar nas determinações com a consulta dos itens especificados nas normas NBR ABNT 9050:2015, NBR ABNT 16.537:2016 e NBR ABNT NM 313, e das leis 10.741/2003 e 13.146/2015.

De acordo com o art. 4º da IN 02/2017, a Lista de Verificação de Acessibilidade deve ser preenchida pelo Conveniente e enviada à Mandatária somente na Celebração; nas demais etapas, a relação de critérios garante a consistência dos documentos pertinentes à Execução, não sendo necessário encaminhá-la novamente.

Embora a Lista represente avanço por especificar critérios e definir os responsáveis por seu atendimento, melhorias devem ser feitas. Tanto as temáticas, como sua divisão em itens não estão organizados de acordo com a tipologia de obra, dificultando sua manipulação. Arquiteto ou Engenheiro, impossibilitados de fazer uma busca baseada nesse critério, necessitam ler cada uma das questões, ponderar sua aplicabilidade e preenchê-las, mesmo nos casos de incompatibilidade com a tipologia da obra, utilizando a expressão “Não se Aplica”.

A falta de organização dos itens, somada à grande quantidade deles, sobrecarregam o projetista, tornando o processo de leitura mais lento. A repetição de itens também dificulta sua manipulação. Além disso, critérios com descrições idênticas ocorrem mais de uma vez na Lista. Essa questão fica mais profunda quando os mesmos critérios, em determinados momentos, sinalizam a verificação pela Mandatária e, em outros, não. Segue Figura 23 com exemplos:

Figura 23 - Itens da Lista de Verificação de Acessibilidade, Anexo I da IN 02/2017

	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO*			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBS
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA** * NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENIENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENIENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		
	31	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?				n	s	s	6.8.2	
	32	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?				n	s	s	6.8.2	
RAMPAS E ESC	98	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?				s	s	s	6.8.2	
	99	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?				s	s	s	6.8.2	

Fonte: Elaboração do autor, baseado em IN 02/2017.

2.3.3.2. O Anexo II

O Anexo II (Figura 24) contempla a única Declaração relacionada à Acessibilidade, no trâmite do contrato de repasse, que possui termos pré-definidos. Seu texto reforça o atendimento dos critérios dispostos na Lista de Acessibilidade e a ciência das penas cabíveis por seu descumprimento, conforme previsto na relação de itens que caracterizam a improbidade administrativa no art. 11 da Lei nº 8.429/1992.

Figura 24 - Declaração de Conformidade de Acessibilidade, Anexo II da IN 02/2017

ANEXO II

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE EM ACESSIBILIDADE

Eu, (Nome Completo do Arquiteto/Engenheiro Civil – CAU Nº número CREA Nº número), DECLARO, na qualidade de representante da (nome da empresa c/ CNPJ), Responsável Técnico pelo Projeto (especificar objeto e tipo de projeto), vinculado ao convênio ou contrato de repasse nº (nº do convênio do SICONV), para fins do disposto no Anexo I da Instrução Normativa nº XX, de XX de XXXXXX de 2017, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, que foram atendidos os itens de acessibilidade constantes da Lista de Verificação de Acessibilidade anexa.

DECLARO, outrossim, sob as penas da lei, estar plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e deter plenos poderes, conhecimento técnico e informações para firmá-la.

Local, Dia de Mês de Ano

NOME DO ARQUITETO/ ENGENHEIRO

Arquiteto – CAU Nº número OU

Engenheiro Civil – CREA Nº número

NOME DO REPRESENTANTE LEGAL

Cargo do(a) Nome do

Conveniente ou Contratado

Fonte: IN 02/2017.

A Declaração de Conformidade em Acessibilidade deve ser assinada tanto pelo projetista quanto pelo representante legal do Conveniente; no caso das

Prefeituras Municipais, pelo prefeito. Ambas as figuras se tornam corresponsáveis pelo *atendimento da Lista*.

As questões de acessibilidade já estavam presentes antes de 2018 nos projetos de empreendimentos oriundos de Contratos de Repasse, assim como para qualquer edificação. Contudo, a partir dessa data, o assunto passou a ser tratado de maneira enfática, e os itens mínimos que devem ser atingidos passaram a vir explícitos, e a distribuição de competências para o seu atendimento também.

A Lista de Acessibilidade guia o Projeto no início da obra, formalizando o compromisso de sua realização e, ao final, um laudo atesta o que foi executado. Esse trâmite é elaborado de acordo com os parâmetros legais vigentes, em um encadeamento de ações, reforçando a importância da acessibilidade para a execução dos Contratos de Repasse.

2.4. Os órgãos de controle da União

Os órgãos de controle da Administração Pública monitoram as atividades dos entes, inclusive nos Contratos de Repasses federais para execução de obra pública, observando sua coerência e legalidade, identificando irregularidades e buscando estratégias para minimizá-las, atributos estes, segundo Meireles (2001), originados nos artigos 70, 73 e 75 da Constituição Federal.

No Brasil existem duas formas de controle complementares entre si, o interno, realizado dentro de cada poder, e o externo, por órgão não vinculado ao ente fiscalizado. Atualmente o Controle Interno no Poder Executivo é atribuição da Controladoria Geral da União – CGU; no judiciário, do Conselho Nacional de Justiça – CNJ; e no Ministério Público, do Conselho Nacional do Ministério Público – CNMP. Já o controle externo é desempenhado pelo Congresso Nacional, auxiliado pelo Tribunal de Contas da União – TCU.

A Portaria Interministerial nº 127, de 29 de maio de 2008, ao disciplinar a fiscalização dos Contratos de Repasse, estabeleceu que o assunto seria de responsabilidade da Concedente ou do seu representante, a Mandatária. Esse controle é suplementado pelas auditorias realizadas pelo CGU, TCU e Ministério Público.

Art. 53. § 2º O concedente ou contratante, no exercício das atividades de fiscalização e acompanhamento da execução do objeto, [...]

§ 4º Além do acompanhamento de que trata o § 2º, a Controladoria Geral da União – CGU realizará auditorias periódicas nos instrumentos celebrados pela União (BRASIL, Portaria Interministerial nº 127, 2008).

A atuação do TCU nesse sentido está delimitada no Art. 71, inciso VI, da Constituição Federal, e em sua Lei Orgânica, a nº 8.443 /1992, no art. 5º, inciso VII. Já a do Ministério Público tem respaldo nos artigos 127 e 129, inciso III, da Constituição, e na Lei de Improbidade Administrativa, nº 8.429/1993.

Art. 71. O controle externo, a cargo do Congresso Nacional, será exercido com o auxílio do Tribunal de Contas da União, ao qual compete: [...] VI - fiscalizar a aplicação de quaisquer recursos repassados pela União mediante convênio, acordo, ajuste ou outros instrumentos congêneres, a Estado, ao Distrito Federal ou a Município;

Art. 129. São funções institucionais do Ministério Público: [...] III - promover o inquérito civil e a ação civil pública, para a proteção do patrimônio público e social, do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos; [...] (BRASIL, 1988).

De acordo com Maia (2018), a ação civil pública descrita como atribuição do Ministério Público na citação anterior, é o mecanismo que garante os direitos difusos e coletivos, ou seja, os interesses que não podem ser divididos pelos integrantes da coletividade. A acessibilidade se enquadra nessa modalidade de direito, devido ao princípio da inclusão, que não é restrito à pessoa com deficiência, mas atinge toda a sociedade. Nesse sentido, a atuação dos organismos de controle é duplamente necessária em obras realizadas com recurso público, tanto pela origem dos valores monetários, como pela natureza do assunto.

A verificação de conformidade no cumprimento dos marcos legais, realizada pelos órgãos de controle, não está limitada a responsabilizar os casos de divergência, engloba também o desenvolvimento de estratégias facilitadoras para alcançar os objetivos previstos nas regulamentações. A previsão da acessibilidade nos registros de responsabilidade técnica e a gratuidade da norma pertinentes ao assunto são resultantes dessa atuação.

2.4.1. A acessibilidade nas anotações e nos registros de responsabilidade técnica

O Decreto nº 5.296/2004, ao regulamentar as leis nº 10.040 e nº 10.098, ambas de 2000, fixa no art. 11, § 1º:

§ 1º As entidades de fiscalização profissional das atividades de Engenharia, Arquitetura e correlatas, ao anotarem a responsabilidade técnica dos projetos, exigirão a responsabilidade profissional declarada do atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e neste Decreto (BRASIL, Decreto nº 5.296, 2004).

Embora o texto tenha entrado em vigor no momento de sua publicação, em 2 de dezembro de 2004, somente após dois anos o decreto foi implementado. Por intermédio do ofício nº 676/2006/PFDC/MPF, de 9 de março de 2006, o Ministério Público recomendou ao Confea, na época Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, que:

- a) Adote as medidas necessárias no sentido da criação de novos códigos de preenchimento obrigatório quando da emissão das ARTs, código este relativo à acessibilidade do projeto, nos termos do art.11 do decreto 5.296/04;
 - b) Seja dada ampla publicidade à criação do novo código;
- (MINISTÉRIO PÚBLICO, Ofício nº 676/2006/PFDC/MPF, 2006).

Essa sugestão foi acatada em 28 de abril de 2006 pelo Plenário do Confea, com a decisão PL-0158/2006. No final de 2010, foi criado pela Lei nº 12.378/2010, o Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU – e, assim, o Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – Confea – passou a atender somente aos Engenheiros e Agrônomos, mantendo, porém, a sigla original. Essa divisão alterou os documentos que comprovavam o vínculo entre os serviços técnicos e seu responsável.

Os profissionais ligados ao Confea mantiveram a ART – Anotação de responsabilidade técnica – e os do CAU, o RRT – Registro de Responsabilidade Técnica. Atualmente, no preenchimento de ambos, é possível escolher dentre as opções de serviços técnicos, itens relacionados à acessibilidade.

A importância dessa regulamentação é reforçada no Roteiro de Atuação, de 2011, do Ministério Público – MP. Diante de casos de inacessibilidade, o membro do MP deve consultar os projetos e as ARTs ou RRTs pertinentes. Esse procedimento é adotado para verificar se a falha está no projeto, ao descumprir a norma, ou na execução, em não seguir o projeto:

[...] é fundamental que o membro do Ministério Público também verifique a possibilidade de ocorrência de crime pelo profissional da construção civil que declarar de forma falsa a obediência à lei, por ocasião do registro da ART ou da RRT do projeto arquitetônico respectivo (CONSELHO NACIONAL, 2016, p. 12).

2.4.2. A gratuidade das Normas Técnicas de Acessibilidade

Tanto a Lei nº 7.853/1989 como o Decreto nº 3.298/1999 estabeleciam o atendimento às normas técnicas relacionadas à acessibilidade, entretanto o acesso aos textos era condicionado a pagamento, algo alterado com a atuação do Ministério Público. Em 2004, foi firmado um Termo de Ajuste de Conduta – TAC – no qual a ABNT e a Target Engenharia e Consultoria Ltda. se comprometeram a disponibilizar gratuitamente as normas de acessibilidade mencionadas nas leis nacionais, reconhecendo a importância do tema. Atualmente 22 normas técnicas podem ser consultadas no portal da Secretaria Especial de Direitos da Pessoa com Deficiência.

2.4.3. A acessibilidade nas auditorias federais

A necessidade de atender as pessoas com deficiência em edificações públicas não é novidade no aparato legal federal, mas em 2004 essa definição ganhou maior profundidade, pois o Decreto 5.296 estabeleceu que todos os edifícios públicos deveriam se tornar acessíveis em um prazo de trinta meses, ou seja, até meados de 2006.

Esforços para atingir a meta foram empregados, dentre eles o lançamento da campanha do Ministério Público, em 2011, intitulada “Ministério Público de Contas pela Acessibilidade Total”, contando com adesão do Tribunal de Contas da União no mesmo ano. O objetivo era a:

Promoção da acessibilidade às pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida (incluídos os idosos), na forma prevista pelas normas da ABNT sobre o tema, por meio, principalmente, das atividades fiscalizatórias do Controle Externo (AMPCON, 2012, p. 72).

Nesse período, os imóveis de seis órgãos federais foram auditados: Caixa, Correios, INSS, Ministério do Trabalho e Emprego, Receita Federal e Defensoria Pública da União (TCU, 2012). O processo resultou no Acórdão 2.170/2012 – TCU – Plenário de 15 de agosto de 2012, concluindo que as necessidades das pessoas com

deficiência ou mobilidade reduzida não estavam sendo plenamente atendidas nos edifícios analisados.

Diante desse cenário, a LBI, em 2015, especificou no artigo 120 a necessidade de a Administração Pública relatar seus esforços para tornar os seus ambientes acessíveis e desse modo cumprir o Decreto 5.296, que há mais de uma década havia regulamentado as leis 10.048 e 10.098, ambas de 2000:

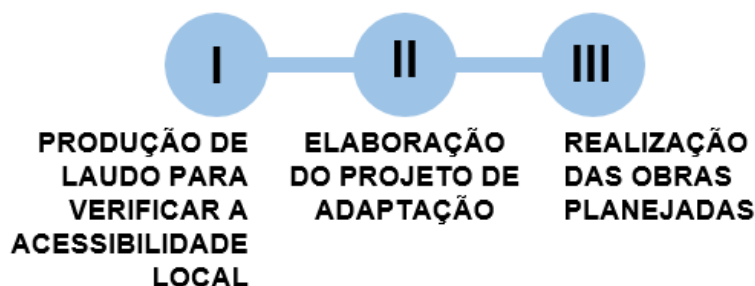
Art. 120. Cabe aos órgãos competentes, em cada esfera de governo, a elaboração de relatórios circunstanciados sobre o cumprimento dos prazos estabelecidos por força das Leis nº 10.048, de 8 de novembro de 2000 , e nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, bem como o seu encaminhamento ao Ministério Público e aos órgãos de regulação para adoção das providências cabíveis (BRASIL, Lei nº 13.146, 2015).

Como reação a essa realidade, foi lançado em maio de 2016 o *Manual de adaptação de acessibilidade*, disponibilizado pela Secretaria Especial dos Direitos da Pessoa com Deficiência do então Ministério da Justiça e Cidadania, o qual assim se apresenta:

O presente manual tem como objetivo subsidiar os gestores de órgãos públicos federais com instrumentos e informações técnicas no diagnóstico e viabilização das adaptações necessárias para que as edificações atendam plenamente os requisitos de acessibilidade, em especial a NBR 9050 e demais legislações já mencionadas (MINISTÉRIO DOS DIREITOS, 2016, p. 13).

O documento estabeleceu três passos a serem seguidos pela Administração Pública, como pode ser observado na Figura 25. Primeiramente o órgão federal verifica a condição de acessibilidade em suas edificações, a partir de um Laudo desenvolvido por Engenheiro ou Arquiteto, de acordo com um formulário eletrônico presente no Anexo I, do próprio Manual (I). Constatada a inobservância do aparato legal de acessibilidade, inicia-se a segunda etapa, com a contratação de um profissional para a elaboração de projeto de acessibilidade (II). Por fim é iniciada a execução de todas as adaptações previstas (III).

Figura 25 - Passos descritos no Manual de adaptação de acessibilidade



Fonte: Elaboração do autor, baseado em Ministério dos Direitos (2016).

Um movimento semelhante ao presenciado nas edificações da Administração Pública ocorreu com as custeadas com recursos federais. A partir 2012, as obras listadas anualmente nos relatórios consolidados sobre as fiscalizações de obras (Fiscobras) passaram a conter apontamentos para correção de questões relacionadas à acessibilidade em edificações em fase de construção ou concluídas.

Um exemplo pode ser observado na publicação Fiscobras de 2015, quando o TCU, ao auditar 97 obras públicas, reuniu 61 casos com indícios graves de irregularidade na aplicação de recursos federais, dentre elas as obras da Universidade Federal da Integração Latino-Americana (Unila). Ao listar as possíveis correções que deveriam ser feitas, mencionou a questão da acessibilidade:

Também merecem ser citadas como benefícios as possíveis correções no projeto executivo para tornar as edificações e a infraestrutura do *campus* acessíveis para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, além do fornecimento de subsídios para a melhoria de futuros processos licitatórios da Unila (FISCOBRAS, 2015, p. 54).

Nesse contexto, é possível observar a publicação da IN 02/2017, descrita no item 2.3.3 como resultante de um encadeamento de ações. Ao estabelecer os critérios de acessibilidade e definir responsabilidades desde a fase de projeto até a conclusão da obra, o marco também favoreceu as ações das auditorias.

2.5. Conclusão sobre normas legais e técnicas

Ao cumprir os termos da Convenção, o Brasil encaminhou à ONU um relatório apresentando seu amplo aparato legal em prol da pessoa com deficiência e dando ênfase para a LBI. Após a respectiva análise, o órgão emitiu um parecer

elogiando os esforços brasileiros, entretanto, cobrou melhorias. Cabe ressaltar que a própria LBI não havia integralizado a redação internacional em sua totalidade.

8. O Comitê está preocupado com o fato de o Estatuto das Pessoas com Deficiência (Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência) não satisfazer todas as obrigações do Estado parte sob o prisma da Convenção.

9. O Comitê insta o Estado parte a tomar providências imediatas para alinhar a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência às obrigações da Convenção, antes de sua entrada em vigor, consultando as organizações de pessoas com deficiência (ONU, 2015).

Essa situação de inadequação pode ser notada quando o artigo 32 da redação brasileira estabelece um número mínimo de unidades habitacionais acessíveis em novos empreendimentos, opondo-se à igualdade de acesso fundamental para a Convenção:

Art. 32. Nos programas habitacionais, públicos ou subsidiados com recursos públicos, a pessoa com deficiência ou o seu responsável goza de prioridade na aquisição de imóvel para moradia própria, observado o seguinte:

I - Reserva de, no mínimo, 3% (três por cento) das unidades habitacionais para pessoa com deficiência;

II - (VETADO);

(BRASIL, Lei nº 13.146, 2015).

Originalmente o inciso II do Art. 32 tinha a seguinte redação: “definição de projetos e adoção de tipologias construtivas que considerem os princípios do Desenho Universal; [...]”. O texto foi vetado pela Presidência da República na Mensagem nº 246 de 2015, sob justificativas econômicas:

Da forma ampla como prevista, a medida poderia resultar em aumento significativo dos custos de unidades habitacionais do Programa Minha Casa, Minha Vida, além de inviabilizar alguns empreendimentos, sem levar em conta as reais necessidades da população beneficiada pelo Programa. Além disso, no âmbito do próprio Minha Casa, Minha Vida, é previsto mecanismo para garantia da acessibilidade das unidades habitacionais, inclusive com as devidas adaptações ao uso por pessoas com deficiência (BRASIL, Mensagem nº 246, 2015).

De acordo com Castro (2013), a acessibilidade prevista na fase de projeto gera um aumento inferior a 1,5 % do valor total da obra, algo irrelevante, considerando os 25% do valor do imóvel que devem ser investidos no caso de adaptações realizadas após a construção. Buscando reduzir gastos, a mudança entre o projeto de lei e a

efetiva lei acabou onerando justamente os beneficiários do programa habitacional voltado para a baixa renda.

A ausência do Desenho Universal presente no art. 32 se estendeu para o 58, quando a LBI definiu as características dos empreendimentos habitacionais não subsidiados por recursos públicos. A questão foi detalhada em 2018 com a publicação do Decreto nº 9.451, que estabeleceu nos artigos 3º, 4º e 5º a necessidade de as unidades habitacionais apresentarem condições de adaptabilidade, ou seja, de serem convertidas em acessíveis. Entretanto, o artigo 6º trouxe a exceção:

Art. 6º Os empreendimentos que adotarem sistema construtivo que não permita alterações posteriores, tais como a alvenaria estrutural, paredes de concreto, impressão 3D ou outros equivalentes, poderão não atender às obrigações previstas nos art. 3º, art. 4º e art. 5º, desde que garantam o percentual mínimo de três por cento de unidades internamente acessíveis, não restritas ao pavimento térreo (BRASIL, Decreto nº 9.451, 2018).

Em muitos casos, os avanços tecnológicos impõem ampliações e mudanças aos textos normativos; infelizmente, neste caso, isso ocorreu de forma negativa. Ao adquirir um imóvel executado com soluções rígidas, cumprindo estritamente os requisitos mínimos legais, o indivíduo, diante do envelhecimento ou da impossibilidade adquirida, terá grandes dificuldades ou simplesmente não poderá fazer as adaptações dimensionais necessárias para a sua nova realidade. Guimarães (2008), ao analisar a ABNT NBR 9050:2004 e o Decreto nº 5.296/2004, contesta justamente a questão das cotas de acessibilidade, algo que permaneceu nos textos atuais:

Se, historicamente, a estratégia de definição de percentuais dos recursos reservados à acessibilidade ocorreu, ela provou ser ineficaz no atendimento aos usuários como um todo. [...] Assim, em face do crescente envelhecimento da população e da constante ampliação dos índices proporcionais de pessoas que vivenciam uma ou mais deficiências permanentes ou temporárias, esta estratégia deve ser abolida. O Desenho Universal deve ser praticado em qualquer circunstância (GUIMARÃES, 2008).

As incompatibilidades entre as normas não estão limitadas às dinâmicas nacional e internacional, mas também ocorrem entre os textos legais e os técnicos. Ainda com relação ao art. 58 da LBI e ao Decreto nº 9.451 – com ênfase em seu Anexo II –, nota-se o avanço da regulamentação de 2018 referente à pessoa com

nanismo, estabelecendo alturas adequadas de pontos de água e elétrica, mesmo não citando as medidas exatas.

Caso um profissional observe as questões de acessibilidade somente no respectivo texto da ABNT, contradizendo a própria norma, possivelmente não atenderá as demandas do nanismo, infringindo também as redações legais. O assunto, além de não ter sido explicitado em termos técnicos – mesmo presente nos documentos legais desse 2004, com o Decreto nº 5.296 –, é tratado com rigidez, quando alguns ajustes dimensionais não são tolerados.

A ABNT NBR 9050:2015, no item 7.2. Tolerâncias dimensionais ao apresentar parâmetros para os banheiros, define: “Os valores identificados como máximos e mínimos nesta Seção devem ser considerados absolutos, e demais dimensões devem ter tolerâncias de mais ou menos 10 mm” (ABNT, 2015, p. 83). Na sequência é estabelecida a altura dos vasos sanitários sem os assentos entre 0,43 e 0,45m, dificultando o uso das pessoas com estatura diferente dos parâmetros antropométricos considerados no item 4 da norma, ou seja, aqueles que não estão enquadrados nas medidas entre os 5% a 95% da população brasileira.

Uma estratégia da norma ADA – *Americans With Disabilities Act*²⁴ – uma das primeiras normas a tratar do assunto e muito referenciada em trabalhos científicos, poderia ser referência para a questão, quando a exceção é apresentada após serem estabelecidos os parâmetros para a maioria. Embora não se trate ali de uma questão dimensional, o texto norte-americano ao estabelecer as barras laterais próximas aos vasos sanitários, no item 604.5, contempla a isenção no subitem 3:

3. Nas instalações de detenção ou correção, as barras de apoio não devem ser instaladas em alojamentos ou celas especialmente projetadas sem saliências para fins de prevenção ao suicídio (ADA STANDARDS, 2010, [s.p.]).²⁵

É certo que incompatibilidades no interior das normas e na relação destas com outras regulamentações técnicas ou legais são recorrentes e até esperadas, mesmo em assuntos já consolidados como a acessibilidade. Ainda que todas as

²⁴ A ADA – *Americans With Disabilities Act* é uma norma dos Estados Unidos para atender as necessidades de pessoas com deficiência, publicada pela primeira vez em 1968, 17 anos antes da primeira versão da brasileira ABNT NBR 9050.

²⁵ “In detention or correction facilities, grab bars shall not be required to be installed in housing or holding cells that are specially designed without protrusions for purposes of suicide prevention.”

divergências fossem pacificadas e os interesses políticos divergentes dos princípios da Administração Pública neutralizados, ainda assim nenhum instrumento seria perfeito, espelhando todas as facetas complexas, singulares e dinâmicas da realidade.

Os tempos mudam, novas tecnologias surgem e o desconhecido torna-se conhecido, em uma velocidade desproporcional em relação ao trâmite necessário para o surgimento e validação dos textos normativos. De acordo com Maximiliano (1984), nessa dinâmica o intérprete tem um papel fundamental, pois cabe a ele reconhecer as limitações legais e, diante do fato concreto e específico não regulamentado, priorizar os princípios que motivaram a lei.

2.6. A interpretação da legislação

A peculiaridade faz parte do mundo natural e, embora a diversidade de formas, cores e texturas seja uma constante, inclusive para o ser humano, por diferentes motivos ao longo da história, padrões foram estabelecidos. Se de um lado existe um modelo, definido pela maioria, do outro surge a minoria distante desses requisitos. Nessa dualidade surge a justiça, a tentativa de estabelecer a igualdade, utilizando critérios previamente definidos, dentre eles, as leis.

A acessibilidade e o Desenho Universal conformam justiça ao garantir direitos fundamentais, individuais e coletivos, proporcionando a equiparação de oportunidades pela redução das barreiras entre o ambiente e as diferentes formas corporais. Eis um dos motivos para o desenvolvimento dos respectivos conceitos ter ocorrido no ambiente legal, e não no processo de amadurecimento das áreas ligadas à produção do espaço, mesmo sendo dependentes do entorno material.

Nessa dinâmica, surge a dificuldade de implementação, uma característica observada em escala global, mesmo em países com marcos regulatórios amplos e maduros para o assunto, como aponta o Banco Mundial e a Organização Mundial de Saúde (2012, p. 181):

Relatórios de países com leis sobre acessibilidade, mesmo aqueles que datam de 20 a 40 anos atrás, confirmam um baixo nível de cumprimento. Um levantamento técnico de 265 edifícios públicos em 71 cidades na Espanha descobriu que não foi construído um único prédio 100% em conformidade, e outro na Servia, encontrou taxas de cumprimento entre 40% e 60%. Há relatos de países tão diversos como Austrália, Brasil, Dinamarca, Índia e Estados Unidos com exemplos semelhantes de não conformidade.

A simples presença da legislação de acessibilidade e Desenho Universal não foi suficiente para o surgimento de ambientes mais justos, uma vez que os textos somente se transformam em ações, mediante a atuação de seus intérpretes. A importância dessa questão é reconhecida pela Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, que estabelece no artigo 9, item 2, a necessidade de investimentos na formação dos responsáveis pela produção dos espaços edificados. Cambiaghi (2017) complementa, afirmando que esse seria o diferencial dos países mais avançados no assunto. Contribuindo para essa discussão, o Banco Mundial e Organização Mundial de Saúde no seu Relatório Mundial sobre a Deficiência (2012, p. 196) afirma:

A educação, juntamente com assistência técnica em procedimentos de exequibilidade, é essencial para melhorar a consciência da necessidade de acessibilidade e a compreensão do Desenho Universal. Programas educacionais devem ser direcionados a todos os envolvidos na aplicação das leis e normas de acessibilidade – incluindo pessoas com deficiência, educadores e profissionais de *design*, reguladores do governo, empresários e gestores, construtores e prestadores de serviços.

A acessibilidade é reconhecida como uma atribuição profissional dos arquitetos e urbanistas pelo Ministério da Educação deste a Resolução nº 2/2010, entretanto o assunto somente está sendo inserido no conteúdo curricular mínimo da respectiva graduação em 2020.

Em 9 de outubro de 2019 o Conselho Nacional de Educação do Ministério da Educação publicou a aprovação de um Relatório que sugere mudanças nas diretrizes nacionais curriculares das graduações de Engenharia e Arquitetura e Urbanismo (Ministério da Educação, 2019). A partir do ano letivo de 2020 deve ser implantada a disciplina de Desenho Universal nos respectivos cursos. O assunto vinha sendo discutido na Câmara da Educação Superior desde 2013, contudo, recebeu um impulso maior com uma ação civil pública pleiteada pelo Ministério Público Federal

Diante da demora na uniformização de obrigações relacionadas ao ensino, o assunto passou a fazer parte dos cursos de arquitetura, possivelmente em resposta às imposições legais e técnicas para as edificações. Ao fazer um levantamento junto às instituições brasileiras de Arquitetura, Dorneles (2014) constatou que as unidades pesquisadas abordavam a acessibilidade, sendo que a maioria o fazia em conjunto com outras disciplinas, principalmente as de projeto.

Esse movimento gradual, somado ao fato de que cursos complementares ou pós-graduações na área não são requisito para a atuação profissional, resultaram em uma realidade de inadequação, na qual arquitetos atuam destituídos de maiores conhecimentos em acessibilidade e Desenho Universal. Algo semelhante é observado por Padoam (2018), na Engenharia Civil.

Se a ampliação de normas legais e técnicas de acessibilidade e Desenho Universal influenciou na introdução desse assunto no contexto universitário, no ambiente profissional, destituído de maiores reflexões, ela se tornou um mero requisito burocrático. Muitos memorizam itens, medidas e porcentagens utilizando o parâmetro normativo somente para alcançar a aprovação do solicitado pelos órgãos de controle ou aprovação.

Nessa perspectiva, a ausência de conhecimento ganha um movimento cíclico, contribuindo para a cristalização de uma realidade não vantajosa. Espaços acessíveis simplesmente para atender critérios mínimos que não observam as necessidades das pessoas acabam favorecendo um entendimento equivocado do assunto também pelo público leigo, e este, sem um outro referencial, dificilmente irá cobrar por avanços ou melhorias na área.

A questão pode ser exemplificada pela permanência da comercialização de vasos sanitários com um vão na porção frontal. Na versão da ABNT NBR 9050 de 2004, era apresentada a seguinte sequência de imagens (Figura 26), destituída de maiores explicações. Pelo seu título: “exemplos de transferência para a bacia sanitária”, o leitor deveria notar o movimento de um usuário de cadeira de rodas deslizando para o acento do vaso sanitário e deduzir que esse deslizamento seria possível pela continuidade de uma superfície.

Figura 26 - Exemplos de transferência para bacia sanitária²⁶



Fonte: ABNT NBR 9050 (2004).

Após alguns acidentes, o texto de 2015 passou a ser enfático no item 7.7: “As bacias e assentos em sanitários acessíveis não podem ter abertura frontal” (ABNT NBR 9050, 2015). A questão foi reprisada na Lista de Verificação em Acessibilidade, anexo I da IN 02 de 2017. O item 144 – “A bacia NÃO possui abertura frontal”²⁷ (IN 02/2017) – deve ser observado pelo projetista e pelo profissional que desenvolverá o Laudo de Conformidade, requisitado na conclusão da obra.

Mesmo diante dessa proibição, as bacias com abertura frontal continuam sendo comercializadas, residindo no entendimento popular como resposta à acessibilidade. Incrementar o conhecimento dos profissionais responsáveis pela produção do espaço é fundamental para o rompimento desse ciclo, melhorando o referencial do leigo, que retroalimenta o processo solicitando melhorias.

A Administração Pública tem buscado filtrar esse *déficit* profissional nos processos seletivos para as admissões de seus quadros.²⁸ Em maio de 2016, o Conselho Nacional de Justiça, orientando a adequação do judiciário frente à Lei nº 13.146, a LBI, estabeleceu, por meio da resolução CNJ 230/2016, que editais para

²⁶ No texto original, era a Figura 115.

²⁷ A importância do fato é evidenciada no destaque da palavra “não”, originalmente em caixa alta.

²⁸ Atendendo a Constituição Federal, artigo 37, inciso II, a atuação junto à Administração Pública deve ocorrer mediante um processo seletivo, composto por provas ou provas de títulos. Os requisitos para os interessados participarem desse processo, bem como a descrição dos conteúdos das provas são estabelecidos por um edital direcionado especificamente para um determinado concurso.

concursos públicos na esfera judiciária deveriam prever a cobrança de conteúdos relacionados aos direitos das pessoas com deficiência:

Art. 19. Os editais de concursos públicos para ingresso nos quadros do Poder Judiciário e de seus serviços auxiliares deverão prever, nos objetos de avaliação, disciplina que abarque os direitos das pessoas com deficiência (CNJ, 2016).

Esse movimento se estendeu para processos seletivos de outras esferas. O fato pode ser observado nos últimos três processos seletivos para o quadro de engenheiros civis e arquitetos e urbanistas da Caixa Econômica Federal.²⁹ As provas são compostas por algumas questões de conhecimentos básicos, como português, ética, informática, matemática, direito, e administração pública, e por questões de conhecimento específico, abordando os assuntos técnicos pertinentes à engenharia e à arquitetura, dentre eles a acessibilidade e o Desenho Universal.

No Quadro 3 a seguir, é possível constatar que a presença da temática é constante, principalmente nas provas realizadas em 2010. Das 45 questões de conhecimento específico, oito para arquitetos e sete para engenheiros tratavam do assunto de forma praticamente indistinta entre os dois profissionais, repetindo as mesmas questões para ambos.

Quadro 3 - Número de questões de acessibilidade e Desenho Universal dos últimos três processos seletivos da Caixa Econômica Federal para arquitetos e engenheiros

Data do Concurso		2010		2012		2013
Formação		Arq.	Eng.	Arq.	Eng.	Eng.
Número de Questões	Acessibilidade e Desenho Universal	8	7	4	2	1
	Conhecimento Específico	45				40
	Conhecimento Básico	15				20
	Total	60				60

Fonte: Elaboração do autor, baseado em Caixa (2019).

Após 2010, os processos seletivos com questões de múltipla escolha passaram a contar também com questões discursivas. Assim, embora se tenha sido

²⁹ Editais nº 1/2010/NS de março de 2010, nº 1/2012/NS de fevereiro de 2012 para engenheiros e arquitetos, e o Edital nº 1/2013/NS, exclusivo para engenheiros.

reduzido o número de perguntas relacionadas à acessibilidade e ao Desenho Universal em 2012 e 2013, o assunto passou a ser solicitado de forma mais profunda, requerendo redações com 20 a 30 linhas. Na prova para engenheiros em 2012, foi apresentada uma rampa em rota acessível, sendo solicitado que o candidato elaborasse um texto analisando a sua conformidade com as normas técnicas pertinentes.

Embora a cobrança desse conteúdo em processos seletivos represente um avanço significativo no alinhamento de esforços para o cumprimento dos marcos regulatórios, por se tratar de uma questão ampla, relacionada desde as redações dos normativos às dificuldades dos leitores em interpretá-los, a implementação da acessibilidade e do Desenho Universal requerem maiores e contínuos investimentos.

Geralmente o aparato legal é respeitado por dois princípios, o jurídico e o moral. O primeiro ocorre devido às consequências que a desobediência causa ao indivíduo e requer um grande poder de coação. Enquanto no segundo, o indivíduo segue o aparato legal naturalmente, por estar alinhado aos seus valores.

A questão da acessibilidade e do Desenho Universal adquire o caráter de assunto exclusivamente técnico-jurídico quando observada pelo intérprete da lei como algo desprovido de sentido. Os requisitos mínimos são atendidos apenas para cumprir o texto, sendo necessários, para isso, vários mecanismos burocráticos. No entanto, quando o indivíduo tem consciência dos objetivos legais e de suas razões, passa a encarar as necessidades das pessoas como um princípio moral, aumentando e potencializando a probabilidade do atendimento deste com eficiência. Nesse sentido, estratégias alinhadas a tal entendimento são relevantes, contribuindo para o surgimento de ambientes mais justos.

CAPÍTULO 3 – METODOLOGIA

O presente estudo surgiu de uma necessidade observada na atividade profissional e da vontade de melhorá-la, buscando aproximar o aparato legal ao que é praticado pelos profissionais no contexto da acessibilidade e do Desenho Universal. A pesquisa-ação se encaixou nesse cenário, devido à sua característica prática, na qual a teoria é aplicada em situações concretas, por meio da informação e da conscientização das pessoas para a resolução de problemas:

[...] um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo (THIOLLENT, 2009, p. 43).

Sendo uma ferramenta de mudança e de formação, essa metodologia parte da interação entre os participantes, inseridos no contexto objeto de estudo, e o pesquisador, que pode ou não fazer parte desse universo, tendo este a responsabilidade de planejar e direcionar as atividades a serem realizadas pelo grupo e consolidar as informações geradas ao longo do processo.

A proposta de Dionne (2007) em dividir a Pesquisa-ação em fases (Figura 27) foi utilizada para o desenvolvimento do presente trabalho, detalhado a seguir, iniciando com a (I) Identificação da situação, seguida da (II) Projetação das atividades e de sua (III) Realização, sendo concluídas com uma (IV) Avaliação.

Figura 27 - Fases da Pesquisa-ação



Fonte: Elaboração do autor, baseado em Dionne (2007).

3.1. Identificação

A presente pesquisa-ação foi desenvolvida para atender à equipe técnica da Gerência Executiva de Governo de Campinas – GIGOVCP, o setor da Mandatária Caixa Econômica Federal responsável por verificar as questões técnicas, dentre elas as de acessibilidade previstas na IN 02/2017, nos Contratos de Repasse entre o Governo Federal e os municípios da Região Metropolitana de Campinas/SP.

Na fase de identificação, o grupo era composto por profissionais e estudantes, sendo três estagiários de Arquitetura, três estagiários de Engenharia Civil, seis Arquitetos e sete Engenheiros Civis, todos interessados em ampliar seus conhecimentos relacionados à acessibilidade e ao Desenho Universal, presentes na IN 02/2017, válida para os Contratos de Repasse celebrados a partir de 2018.

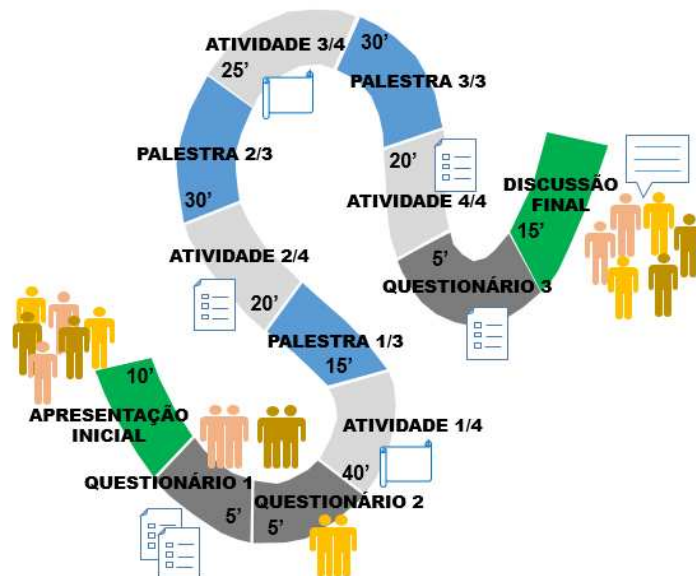
A chefia da respectiva gerência disponibilizou uma sala de reunião com capacidade para acomodar toda a equipe técnica, separada do local onde ocorrem as atividades cotidianas, e o tempo de quatro horas, metade da jornada diária de trabalho. Diante dessas características e do referencial teórico descrito no Capítulo 2, foi iniciada a fase de projeção da pesquisa-ação.

3.2. Projeção

Partindo de propostas relacionadas ao ensino da acessibilidade e do Desenho Universal no contexto das graduações, contidas nos trabalhos de Duarte e Cohen (2003), Dorneles (2014), Kowaltowski, Bernardi e Martin (2015), Fransolin *et al.* (2016) e Romcy e Cardoso (2018), a seguinte pesquisa-ação foi sendo desenvolvida com o auxílio do método de Freire (2008) para a educação de adultos. A questão do ensino a partir do universo conhecido pelo grupo com o qual se irá trabalhar foi uma das premissas, acompanhada do entendimento de que o proposto deverá ser construído sobre uma base já existente.

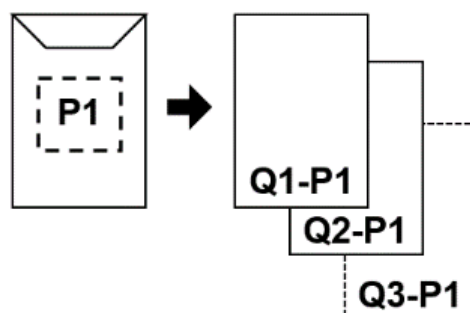
Inicialmente o pesquisador apresentou os objetivos da pesquisa-ação, explicando a proposta de intercalar atividades práticas com exposição de conteúdo teórico, alinhados às necessidades do conjunto de participantes. A duração de cada uma das etapas foi pactuada com o grupo, totalizando no máximo quatro horas, conforme a Figura 28.

Figura 28 - Sequência da presente Pesquisa-ação, com a duração de cada passo em minutos (')



Na sequência, os participantes receberam um envelope com um código de identificação, contendo três questionários (Q1, Q2 e Q3), os quais repetiam o mesmo código do envelope. O código de identificação era constituído pela letra “P” (Participante), seguido de um algarismo variável, de acordo com a quantidade de participantes, conforme ilustrado a seguir (Figura 29). Esse procedimento foi adotado para garantir o sigilo dos participantes, sem prejudicar a verificação da correlação das respostas entre os questionários.

Figura 29 - Identificação dos envelopes e questionários



Fonte: Elaboração do autor.

O primeiro questionário possuía cinco questões (Figura 30). As duas primeiras destinadas a caracterizar o participante, por meio de sua formação acadêmica e do ano em que a obteve; já a terceira investigava seu conhecimento

formal em acessibilidade, não existindo limites para o número de alternativas a serem assinaladas. Por fim, a quarta e a quinta questões abordavam seu conhecimento informal. Geralmente pessoas com deficiência ou que convivam com pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, possuem uma percepção mais apurada para tratar do assunto.

Figura 30 - Questionário 1

1. VOCÊ POSSUI GRADUAÇÃO OU ESTÁ SE GRADUANDO EM: ☐ ENGENHARIA CIVIL ☐ ARQUITETURA E URBANISMO 2. EM QUE ANO CONCLUIU OU CONCLUIRÁ SUA GRADUAÇÃO? _____ 3. COMO OBTVE CONHECIMENTO TÉCNICO RELACIONADO À ACESSIBILIDADE E ESPACIAL ☐ NÃO OBTIVE ESTE CONHECIMENTO TÉCNICO ☐ EM DISCIPLINAS NA GRADUAÇÃO ☐ EM DISCIPLINAS NA PÓS GRADUAÇÃO ☐ ESTUDANDO DIRETAMENTE AS LEIS E NORMAS ☐ EM CARTILHAS E MATERIAIS AFINS ☐ PARTICIPANDO DE PALESTRAS OU CURSOS ☐ OUTROS, DESCREVA: _____	4. VOCÊ POSSUI ALGUM TIPO DE DEFICIÊNCIA ? ☐ NÃO ☐ SIM ☐ PREFIRO NÃO DECLARAR CASO POSITIVO, QUAL DEFICIÊNCIA? ☐ LOCOMOTOR ☐ AUDITIVO ☐ VISUAL ☐ INTELECTUAL ☐ PREFIRO NÃO DECLARAR 5. VOCÊ CONVIVE OU CONVIVEU COM PESSOAS COM DEFICIÊNCIA E/OU MOBILIDADE REDUZIDA ? ☐ NÃO ☐ SIM, EVENTUALMENTE ☐ PREFIRO NÃO DECLARAR ☐ SIM, DIARIAMENTE
--	--

Q1- P:

Fonte: Elaboração do autor.

Enquanto o Questionário 1 era preenchido pelos participantes, o pesquisador permaneceu à disposição deles, para o caso de eventuais dúvidas, sem interferir nas respostas, que lhe foram repassadas na sequência. Mediante essas informações, o pesquisador organizou duplas ou trios, reunindo os participantes segundos os diferentes perfis e níveis de conhecimento, a fim de potencializar a discussão em grupo e, conseqüentemente, a reflexão requisitada nas etapas seguintes.

Enquanto o pesquisador planejava as duplas, o Questionário 2 (Figura 31) foi respondido pelos participantes. O objetivo era verificar a compreensão dos marcos regulatórios de acessibilidade e Desenho Universal. Os participantes responderam três perguntas, escolhendo, dentre as alternativas, até 3 opções de respostas pertinentes, e classificando-as de 1 a 3, sendo 1 para a opção de maior relevância e

assim por diante. Tanto no Questionário 1 como no 2, as questões de múltipla escolha possuíam a opção “outros, descreva”, para o caso de nenhuma das alternativas disponibilizadas serem suficientes ao participante.

Figura 31 - Questionário 2

PARA RESPONDER AS QUESTÕES A SEGUIR É POSSÍVEL ESCOLHER ATÉ 3 ALTERNATIVAS, CLASSIFICANDO SUA RELEVÂNCIA DE 1 A 3, CONSIDERANDO 1 A ALTERNATIVA DE MAIOR RELEVÂNCIA	
1. PARA VOCÊ, A ACESSIBILIDADE ESPACIAL É IMPORTANTE NO CONTEXTO URBANO POR QUAIS MOTIVOS? ☐ NÃO É IMPORTANTE ☐ POR ESTAR PREVISTA EM LEIS E NORMAS ☐ PARA ATENDER UM GRUPO ESPECÍFICO QUE POSSUI DIREITOS E DEVERES COMO OS DE MAIS CIDADÃOS ☐ PARA BENEFICIAR A POPULAÇÃO COMO UM TODO, COM OU SEM DEFICIÊNCIA ☐ OUTROS. QUAIS? _____	3. EM SUA OPINIÃO O QUE DEVE SER FEITO PARA MELHORAR A ACESSIBILIDADE ESPACIAL NAS CIDADES? ☐ CUMPRIR AS LEIS E NORMAS VIGENTES ☐ CRIAR NOVAS LEIS E NORMAS, MAIS ESPECÍFICAS ☐ PENAS MAIS SEVERAS PARA O DESCUMPRIMENTO DA LEGISLAÇÃO ☐ A CONSCIENTIZAÇÃO DA POPULAÇÃO ☐ MAIORES INVESTIMENTOS PARA A REALIZAÇÃO DE OBRAS E PROJETOS ESPECÍFICOS PARA ACESSIBILIDADE FÍSICA ☐ MAIORES INVESTIMENTOS EM TECNOLOGIAS INOVADORAS ☐ MAIOR AUTONOMIA DOS ENGENHEIROS/ARQUITETOS/URBANISTAS AO IDEALIZAR OS ESPAÇOS URBANOS ☐ MAIOR PARTICIPAÇÃO DA POPULAÇÃO PARA A IDEALIZAÇÃO DOS ESPAÇOS URBANOS ☐ QUALIFICAR OS PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS NO PLANEJAMENTO, CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DOS ESPAÇOS URBANOS ACESSÍVEIS ☐ OUTROS. QUAIS: _____
2. EM SUA OPINIÃO, QUAIS AS PRINCIPAIS REGULAMENTAÇÕES NACIONAIS PARA ACESSIBILIDADE ESPACIAL NAS CIDADES? ☐ CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988 ☐ LEI 10.257/2001 - ESTATUTO DAS CIDADES ☐ LEI 10.741/2003 - ESTATUTO DO IDOSO ☐ DECRETO 5.296/2004: QUE REGULAMENTA O ATENDIMENTO PRIORITÁRIO E AS NORMAS E CRITÉRIOS PARA ACESSIBILIDADE ☐ LEI 13.146/2015 - ESTATUTO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA ☐ ABNT NBR 9050/2015: ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÕES, MOBILIÁRIO, ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS URBANOS. ☐ NBR 16537/2016: ACESSIBILIDADE — SINALIZAÇÃO TÁTIL NO PISO ☐ IN Nº 2 DE 2017 QUE REGULAMENTA A PORTARIA INTERMINISTERIAL MP MF CGU nº 424 ☐ OUTROS: QUAL: _____	Q2- P:

Fonte: Elaboração do autor.

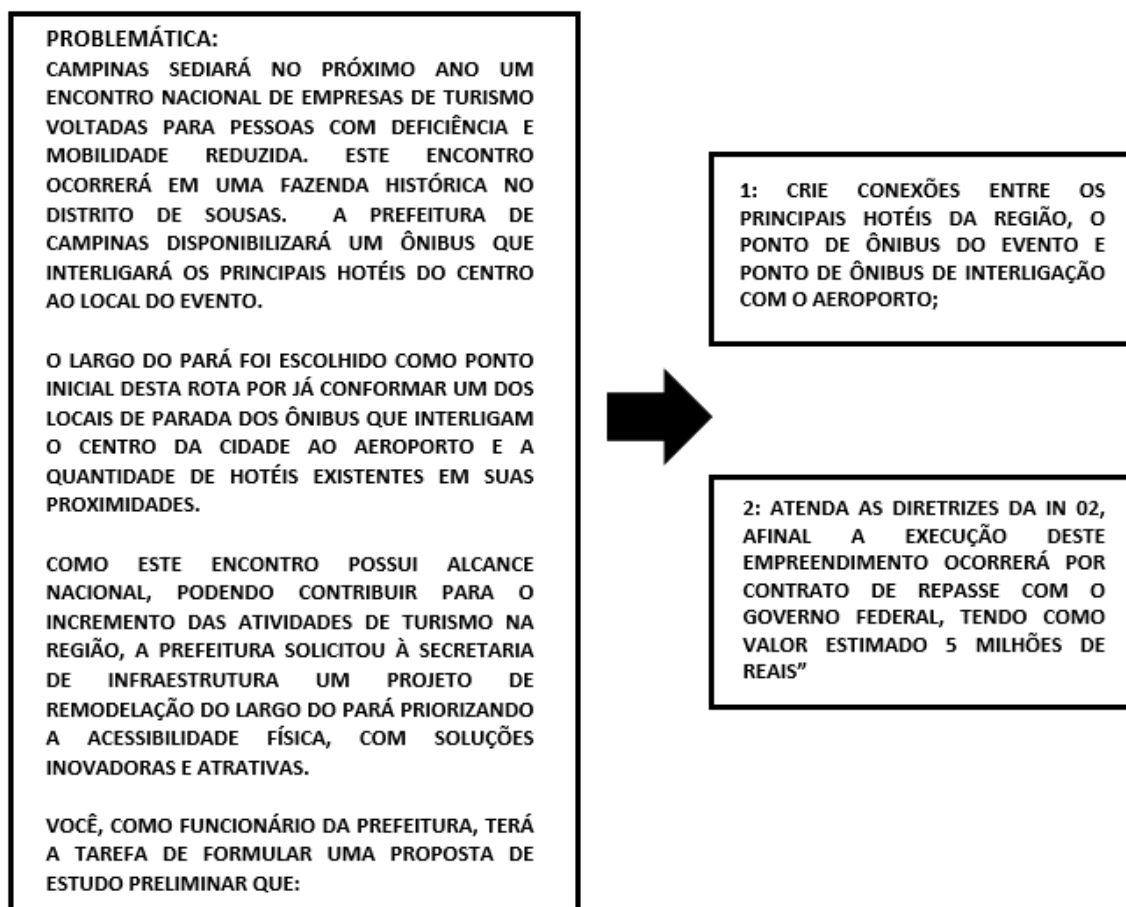
O terceiro questionário, identificado na Figura 32 com uma linha tracejada, será descrito mais adiante, no momento em que será descrita sua aplicação, ao final da pesquisa-ação.

Concluído o preenchimento do Questionário 2, o pesquisador devolveu aos participantes o Questionário 1, e ambos retornaram para o envelope, permanecendo este de posse dos participantes até o final da pesquisa. As duplas ou trios foram então

anunciados e, após todos se acomodarem, foi iniciada a Atividade 1/4, a primeira de uma sequência de quatro simulações. De acordo com Morin (2004), esse tipo de exercício possibilita aos participantes a reflexão e a troca de ideias aplicáveis à realidade.

Foram distribuídas plantas baixas do Largo do Pará (de Campinas), material de desenho, cópias da ABNT 9050/2015 e da IN 02/2017, destacando 37 itens dos 232 previstos. A área foi escolhida por estar nas proximidades do local de trabalho dos participantes, podendo inclusive ser visualizada por eles, além de ser uma importante praça no Centro da Cidade de Campinas/SP. Quanto à redução dos critérios da Instrução, esta foi adotada para otimizar a leitura, priorizando os primeiros tópicos compatíveis com as necessidades de áreas urbanas, como as rotas acessíveis, calçadas, passarelas, rampas e escadas, que devem ser atendidas na seguinte situação hipotética (Figura 32):

Figura 32 - Atividade 1/4



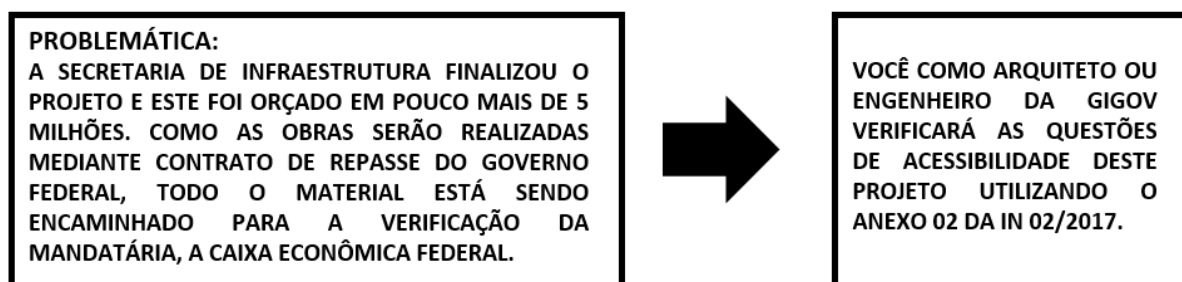
Fonte: Elaboração do autor.

Embora os participantes atuem junto à Mandatária, a proposta é que se coloquem no lugar dos demais técnicos envolvidos no processo, observando a situação por uma perspectiva complementar à sua e ampliando, dessa forma, o conhecimento em um ato de empatia e experimentação.

Ao final da atividade 1/4, os grupos participantes, desenvolveram uma planta com soluções de acessibilidade para o Largo do Pará e preencheram o campo destinado aos projetistas na Lista da IN 02/2017. Ambos os produtos foram realizados pelos participantes somente com os conhecimentos prévios à ação, sem qualquer interferência do pesquisador. Pressupondo que os profissionais e estagiários possuem conhecimento sobre as questões de acessibilidade, a intenção era aproveitá-lo, de acordo com os princípios construtivistas que amparam a presente ação.

Na sequência, ocorreu a Palestra 1/3, proferida pelo pesquisador, com uma breve apresentação dos principais marcos regulatórios relacionados ao assunto, cobrindo desde a Declaração Universal dos Direitos Humanos, de 1948, até a IN 02/2017 e a apresentação das sete tipologias de acessibilidade. A intenção era levar os participantes a revisarem o conteúdo e compreenderem que a acessibilidade e o Desenho Universal estão sendo concretizados a partir de exigências legais, e não por um processo de amadurecimento do ato de projetar. Finalizada essa etapa, foi iniciada a Atividade 2/4, com a seguinte questão (Figura 33):

Figura 33 - Atividade 2/4

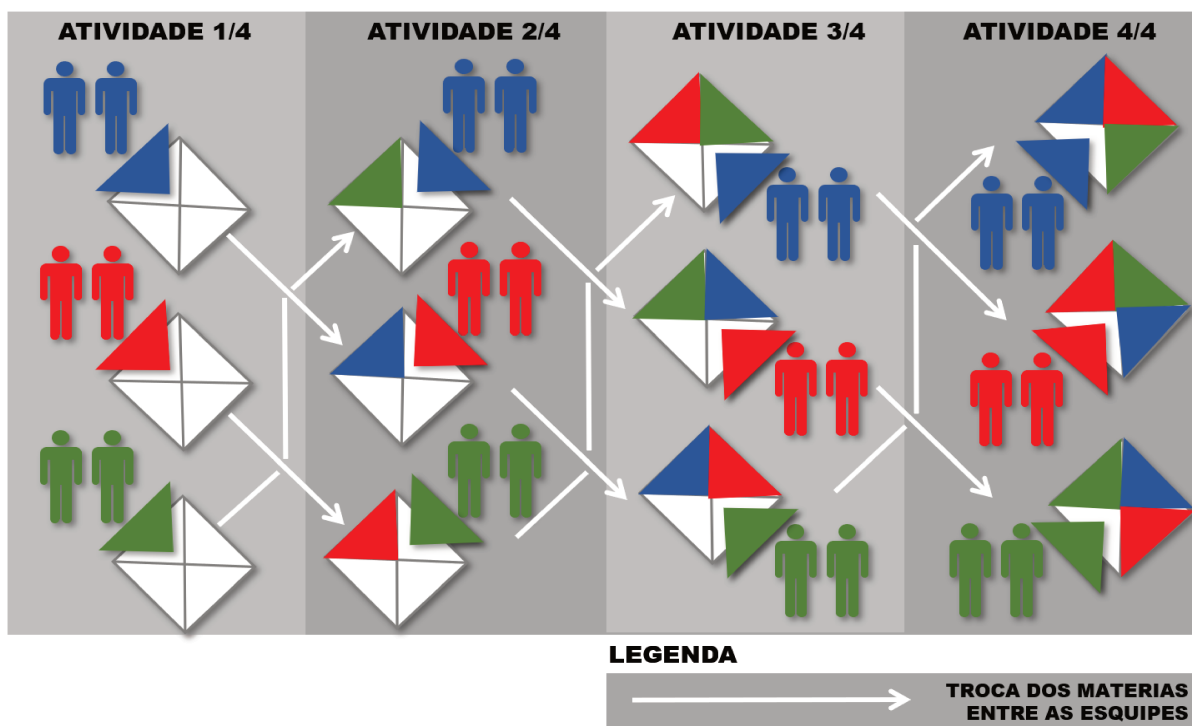


Fonte: Elaboração do autor.

Em seguida, cada proposta para o Largo do Pará e a respectiva Lista de Acessibilidade IN 02/2017, elaborada na Atividade 1/4, foi repassada para um outro grupo participante, demarcando assim a mudança de atuação de projetista da

prefeitura para corpo técnico da Caixa. Esse movimento de troca é representado na Figura 34 pelas flechas brancas entre o produzido na Atividade 1/4 e a Atividade 2/4:

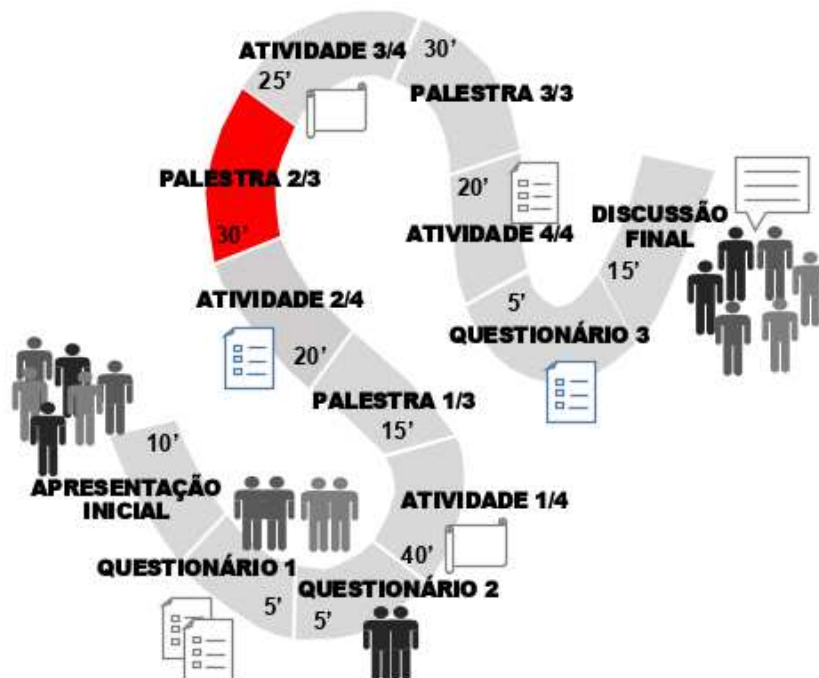
Figura 34 - Fluxograma das atividades



Fonte: Elaboração do autor.

Uma segunda apresentação foi realizada, a Palestra 2/3, indicada em vermelho na Figura 35 a seguir. O objetivo era abordar a principal regulamentação técnica nacional para a acessibilidade, a NBR ABNT 9050:2015, com exemplos de interpretações equivocadas motivadas pelo próprio texto normativo.

Figura 35 - Sequência da Pesquisa-ação com ênfase para a Palestra 2/3



Fonte: Elaboração do autor.

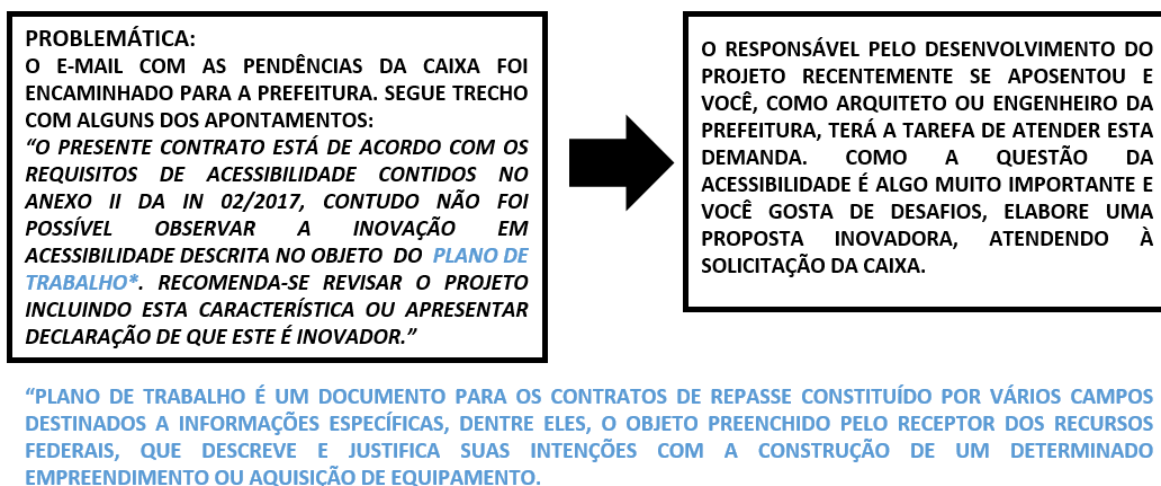
A obsolescência dessa norma foi abordada comparando as áreas dos módulos de referências e as disposições de banheiros, nas versões de 1985, 1995, 2004 e 2015. A intenção era demonstrar que engenheiros e arquitetos não podem ser dependentes dos requisitos mínimos e mutáveis da legislação, mas sim, que precisam ir além desta, priorizando as necessidades das pessoas.

Como o principal meio de comunicação dos projetistas são os desenhos, naturalmente este veículo acaba sendo priorizado, contudo, no caso da norma, esse hábito pode gerar incoerências. Por isso, nessa palestra, erros entre o desenho e o texto da norma foram explorados, esclarecendo que o texto se sobrepõe ao ilustrado.

Algumas inovações da versão de 2015 pouco utilizadas, porém importantes, foram abordadas. O conceito de Linha Guia, por exemplo, foi introduzido como medida para evitar excessos na aplicação de revestimentos táteis. Já a sinalização sonora ou vibratória em semáforos e os parâmetros de contraste visual, aferidos pelo LRV (Valor de Luz Refletida), foram explorados para demonstrar a importância de combinar diferentes estratégias para promover a segurança das pessoas.

Dando continuidade, foi proposta a Atividade 3/4, com a seguinte situação (Figura 36):

Figura 36 - Atividade 3/4



Fonte: Elaboração do autor.

Mais uma vez, o material anteriormente produzido foi trocado entre os grupos, assim como o papel dos participantes, que deixaram de atuar como técnicos da Mandatária e retornaram à posição de técnicos da prefeitura (Figura 34).

Nessa fase, os participantes receberam papéis translúcidos que deveriam ser posicionados sobre as plantas do Largo do Pará produzidas na atividade 1/4 e analisadas na 2/4. A partir dessa sobreposição e das respostas da Lista da IN 02/2017, as soluções inovadoras solicitadas nesta Atividade 3/4 deveriam ser desenvolvidas, resultando em uma contraproposta, representada por triângulos na Figura 38. Essa distinção foi idealizada para que participantes e pesquisador pudessem visualizar nos desenhos os efeitos das palestras 1/3 e 2/3 sobre a atividade projetual.

A Palestra 3/3, indicada em vermelho na Figura 37, foi iniciada frisando-se a importância da acessibilidade como um meio para alcançar algo mais vantajoso, o Desenho Universal, exemplificando-se, em seguida, seus princípios em projetos e obras de edificações. O objetivo era levar os participantes a compreenderem a importância de soluções arquitetônicas atendendo ao maior número de pessoas, materializando, assim, o Princípio de Igualdade, previsto na Constituição.

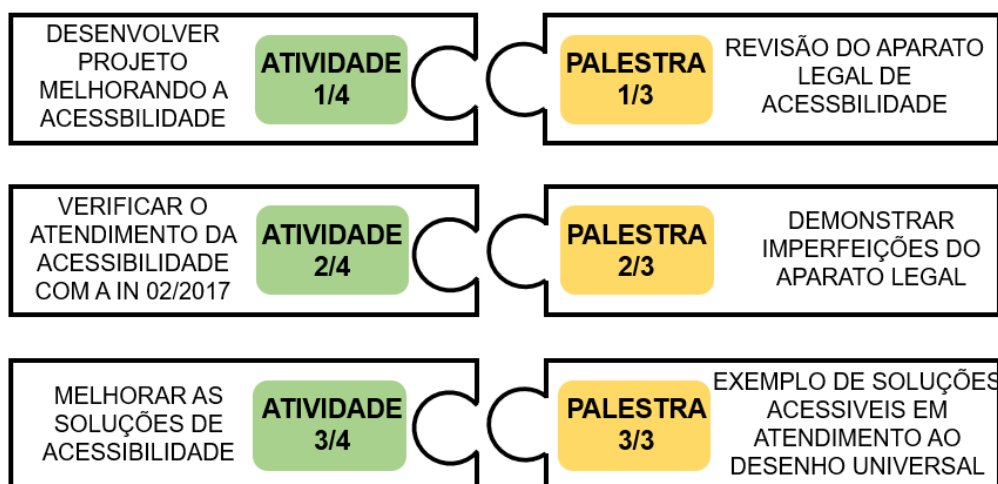
Figura 37 - Sequência da Pesquisa-ação, com ênfase para a Palestra 3/3



Fonte: Elaboração do autor.

O movimento de intercalar palestras expositivas e atividades práticas foi idealizado para que o participante, ao realizar uma determinada tarefa, sentisse falta do conteúdo técnico que seria explorado na apresentação subsequente. Dentre as vantagens dessa disposição, ressalta-se a preparação do ouvinte, aguçando sua curiosidade e potencializando seu senso crítico. A Figura 38 a seguir sintetiza organização:

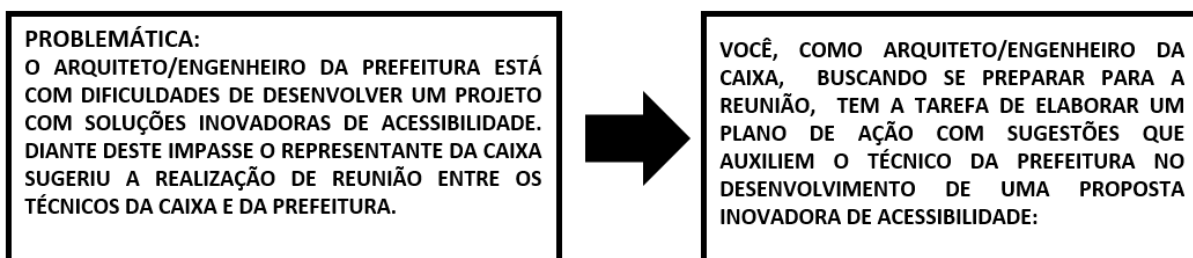
Figura 38 - Organograma da correlação entre as Atividades e as Palestras



Fonte: Elaboração do autor.

O desenvolvimento de projetos não é uma atribuição do corpo técnico da Mandatária que, ao acompanhar os recursos de repasse federal, ocupa uma posição estratégica junto a arquitetos e engenheiros projetistas de obras públicas. Esta característica foi considerada para a Atividade 4/4 a seguir (Figura 39):

Figura 39 - Atividade 4/4



Fonte: Elaboração do autor.

Conforme a Figura 34, mais uma vez os produtos das atividades anteriores foram trocados entre as equipes e, a partir dessa troca, foi realizada a atividade 4/4. As equipes foram chamadas, então, a desenvolver um plano de ação, de livre redação, com sugestões para melhorar ainda mais os produtos da atividade 1/4 e 3/4. A finalidade desse processo era preparar o participante para os últimos passos da ação, o Questionário 3 e a discussão final.

O Questionário 3 foi aplicado repetindo as mesmas perguntas do Questionário 2, possibilitando a verificação ou não de alterações de entendimento. Além dessas questões, outras duas foram incluídas com o propósito de avaliar a pesquisa-ação, sua duração, qualidade e condições de reaplicabilidade, como pode ser observado na Figura 40 a seguir:

Figura 40 - Questionário 3

COMO VOCÊ CLASSIFICA ESTA AÇÃO EDUCACIONAL COM RELAÇÃO AOS SEGUINTE ITENS? CASO TENHA RESPONDIDO RUIM OU MÉDIO E QUEIRA FAZER ALGUMA SUGESTÃO. UTILIZE O				
	RUIM	MÉDIO	BOM	ÓTIMO
DURAÇÃO DA AÇÃO EDUCACIONAL				
CLAREZA DOS ASSUNTOS ABORDADOS				
RELEVÂNCIA DOS ASSUNTOS ABORDADOS				
PERTINÊNCIA DOS ASSUNTOS QUANTO A SUA ATUAÇÃO PROFISSIONAL				
VOCÊ ACREDITA QUE ESTA AÇÃO EDUCACIONAL PODE SER REPLICADA EM OUTROS				
☐ NÃO				
☐ SIM, NESTE CASO QUAIS DOS ITENS ABAIXO?				
	☐ OUTRAS GIGOV	☐ PREFEITURAS	☐ CONTRUTORAS	☐ OUTROS:
SUGESTÕES:				

Fonte: Elaboração do autor.

Após o preenchimento, o Questionário 3 foi juntado aos Questionários 1 e 2, já respondidos, e todos foram armazenados no envelope distribuído no início da ação, que foi lacrado e repassado para o pesquisador, com todos os demais produtos gerados ao longo das atividades. Concluindo a pesquisa-ação, os participantes foram convidados a fazer considerações em uma discussão final.

Por se tratar de uma metodologia com a participação de pessoas, logo após o seu desenvolvimento, a pesquisa-ação foi submetida ao Comitê de Ética, tendo sido aprovada pelo CAEE nº 97334718.0.0000.8142.³⁰

³⁰ O trâmite completo está disponível para consulta em: <<http://plataformabrasil.saude.gov.br/login.jsf>>. Já o relatório favorável integra o presente trabalho no Apêndice B.

CAPÍTULO 4 - DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA-AÇÃO

Para a verificação da necessidade de ajustes, inicialmente a pesquisa-ação foi testada junto aos estagiários, estudantes de arquitetura e engenharia inseridos no contexto da GIGOV Campinas, que auxilia os trâmites dos Contratos de Repasse. Após esse passo, as alterações pertinentes e o apoio da banca de qualificação para a continuidade do processo, a pesquisa-ação foi realizada com os profissionais.

Em ambos os casos, todos os participantes foram convidados com antecedência pelo pesquisador, sendo que o requisito para participação era o preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecimento aprovado pelo Comitê de Ética (CEP). O modelo desse documento encontra-se no Apêndice B, do presente trabalho.

4.1. Realização do pré-teste

O pré-teste ocorreu no dia 18/12/2018, das 8h30 às 12h30, com a presença de uma representante do Setor de Relações Humanas da Gerência, da orientadora desta dissertação, a Professora Dr.^a Nubia Bernardi, do presente pesquisador e de todos os estagiários da unidade, sendo três estudantes de engenharia e três de arquitetura (Figura 41).

Figura 41 - Aplicação do pré-teste da pesquisa-ação junto aos estagiários

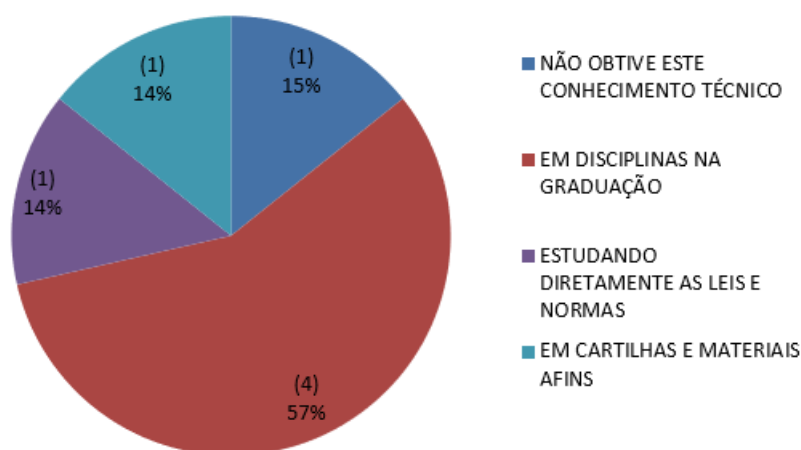


Fonte: Elaboração do autor.

Segundo o Questionário 1, as datas prováveis de formatura dos participantes seria entre 2018 a 2020, sendo que a maioria (57%) adquiriu conhecimento formal de acessibilidade em disciplinas na própria graduação (Figura

42). Todos informaram não ter deficiência, mas metade do grupo afirmou que convive eventualmente com pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

Figura 42 - Gráfico com o resultado do Questionário 1, pergunta 3: Como obteve conhecimento técnico relacionado à acessibilidade?

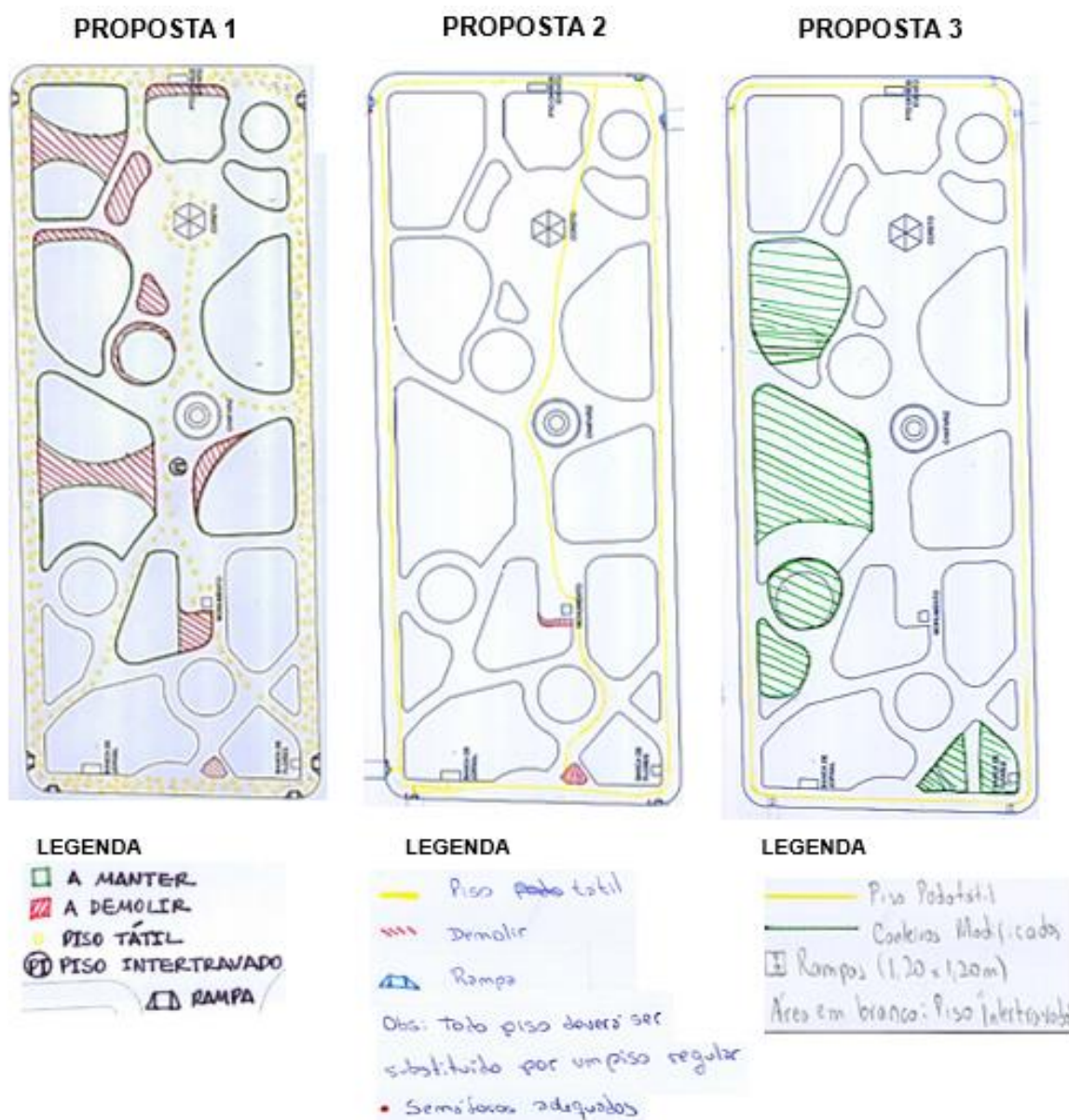


Fonte: Elaboração do autor.

Em posse desses dados, os grupos foram conformados em três duplas, reunindo um estudante de Arquitetura e Urbanismo e um de Engenharia Civil, em distintos estágios da graduação e níveis de conhecimento formal e informal de acessibilidade. Após a aplicação do Questionário 2, as equipes foram informadas da Atividade 1/4, produzindo croquis e preenchendo os campos da IN 02/2017, destinados ao projetista do receptor de recursos.

Nesse teste, foram desenvolvidas pelos estagiários três propostas (Figura 43) utilizando os 37 primeiros critérios da IN 02/2017.

Figura 43 - Propostas desenvolvidas pelos estagiários na Atividade 1/4



Fonte: Elaboração dos participantes do pré-teste da pesquisa-ação, em 2018.

Em todos os casos, a rota acessível foi definida utilizando piso tátil, representado por pontos ou linhas amarelas. Na Proposta 1, o revestimento foi previsto tanto nas calçadas nos limites do Largo como em seu interior, criando várias conexões entre o Coreto, o Chafariz, o Monumento e o Ponto de Ônibus. Na segunda proposta, essas interligações são em menor número, o piso tátil margeia e intercepta a praça somente em sua porção central, diferentemente da terceira proposta, que não prevê percursos internos.

Em todas as propostas os pontos de circulação para pedestres foram alargados, alterando os limites das áreas ajardinadas, embora, no caso da segunda

proposta, isso apareça de forma mais acanhada, limitada a dois pontos próximos ao monumento. Os rebaixamentos das calçadas nas esquinas também foram unanimidade, utilizando rampas com proporções e disposições semelhantes às mínimas descritas pelo aparato legal. A terceira proposta chega a detalhar na legenda a dimensão de 1,20m por 1,20m.

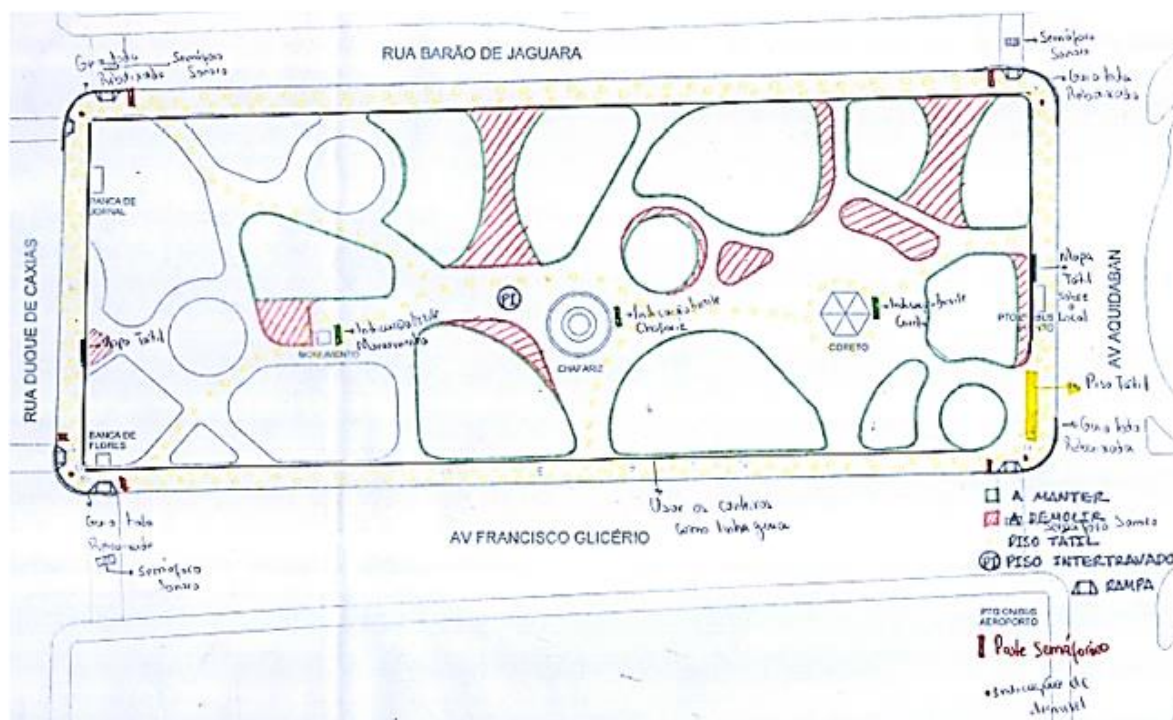
A pedra portuguesa que reveste toda a praça foi substituída nas propostas 1 e 3 por pisos intertravados, e, na proposta 2, a troca proposta foi por piso regular. Outro diferencial da segunda proposta é a previsão de “semáforos adequados”, uma possível referência à Lista de Acessibilidade em que o item 20 menciona os dispositivos sonoros correlacionados aos visuais e o item 21 descreve a altura de 0,8 a 1,20m, no caso de comandos manuais.

Na sequência da Palestra 1/3, referente ao aparato legal, os materiais desenvolvidos foram trocados entre as duplas para a atividade 2/4. Os participantes deveriam atuar como Mandatária, verificando o atendimento da IN 02/2017. Infelizmente essa atividade não foi bem-sucedida. As duplas verbalizaram suas considerações, contudo não as identificaram na Lista. Essa falha será analisada no Capítulo 5.

Logo após a demonstração da necessidade de priorizar o indivíduo e não os critérios mínimos do aparato legal, na Apresentação 2/3, iniciou-se a Atividade 3/4, que solicitava a melhoria do que fora inicialmente produzido. Mais uma vez, os croquis e as Listas de acessibilidade foram trocados entre as equipes, viabilizando as respectivas contrapropostas.

Na contraproposta 1 (Figura 44), as linhas mais grossas nas quatro esquinas da praça, acompanhadas da indicação “guia totalmente rebaixada”, demonstram que as rampas com dimensões mínimas foram substituídas por uma solução mais ampla, acompanhada de alterações no piso e indicações da mudança de nível. A sinalização visual dos semáforos passou a ser sincronizada com a auditiva. Já os pontos de interesse conformados pelo monumento, chafariz e coreto ganharam descrições em braile e, próximo ao ponto de ônibus, foi previsto um mapa tátil de todo o entorno, sendo que as miniguias dos jardins ganharam a função de linhas guias.

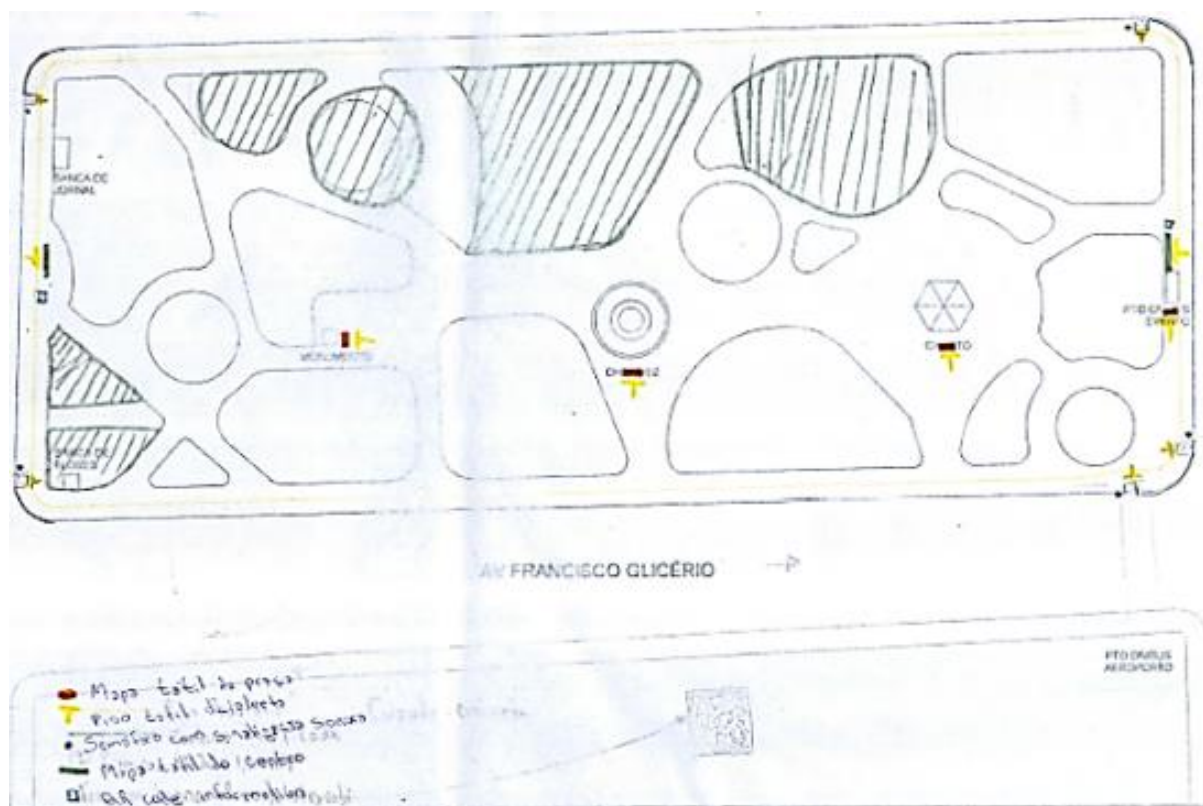
Figura 44 - Contraproposta 1



Fonte: Participantes do pré-teste da pesquisa-ação, 2018.

A contraproposta 2 (Figura 45) também previu o rebaixamento das guias nas esquinas, semáforos visuais e sonoros e a indicação em braile nos pontos de interesse, contudo foram imaginados dois mapas táteis com informações do Largo do Pará, um no meio da praça, próximo ao chafariz, e outro próximo ao coreto. Surgiram duas soluções para descrever o entorno da praça, um totem, associando o braile com a escrita visual, adjacente ao ponto de ônibus e um *QR Code* estampado no piso, junto ao monumento. Um orelhão foi posicionado ao lado do coreto, com a indicação de sua projeção no piso.

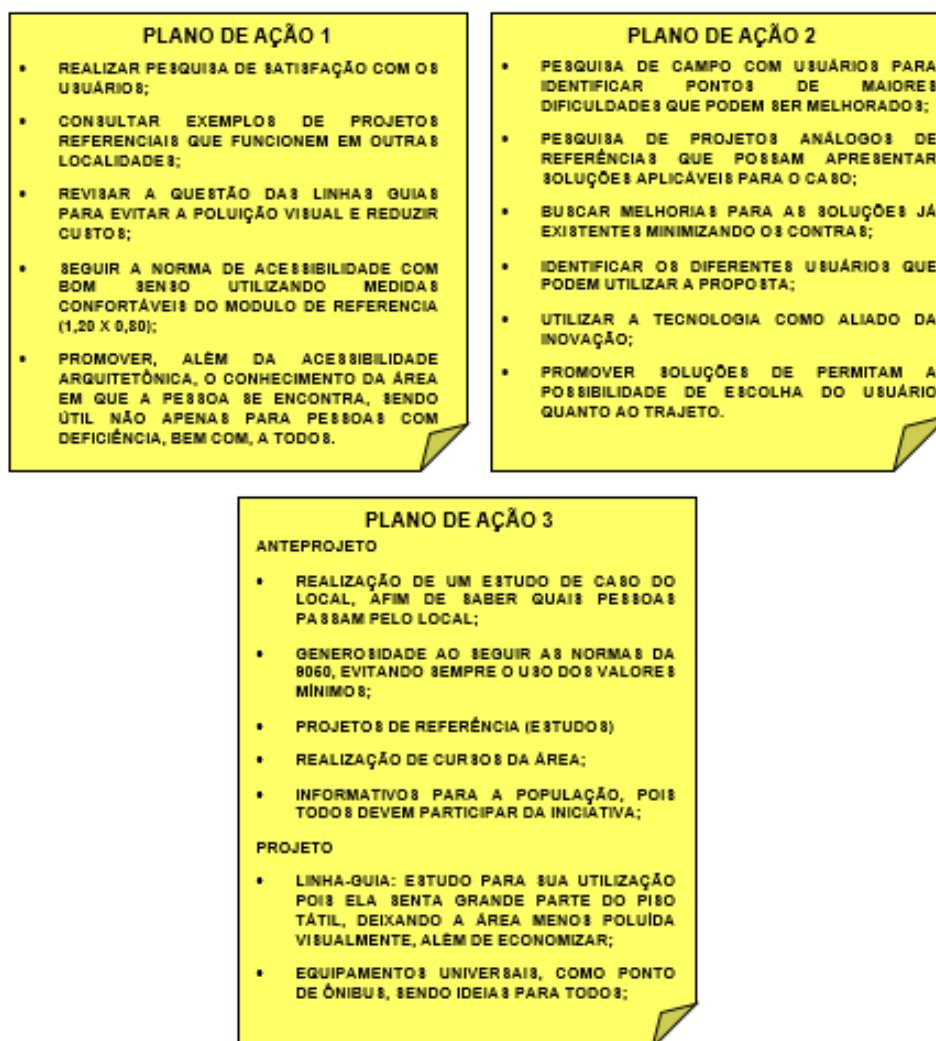
Figura 46 - Contraproposta 3



Fonte: Elaboração dos participantes do pré-teste da pesquisa-ação, em 2018.

Após a última Palestra (3/3), priorizando o Desenho Universal, foi iniciada a Atividade 4/4, com o desenvolvimento de um plano de ações que contemplasse recomendações a serem seguidas pelos projetistas para a melhoria da acessibilidade. As transcrições das considerações de cada equipe podem ser observadas na Figura 47.

Figura 47 - Planos de ação, Atividade 4/4



Fonte: Elaboração do autor, baseada nas respostas dos participantes do pré-teste da pesquisa-ação de 2018.

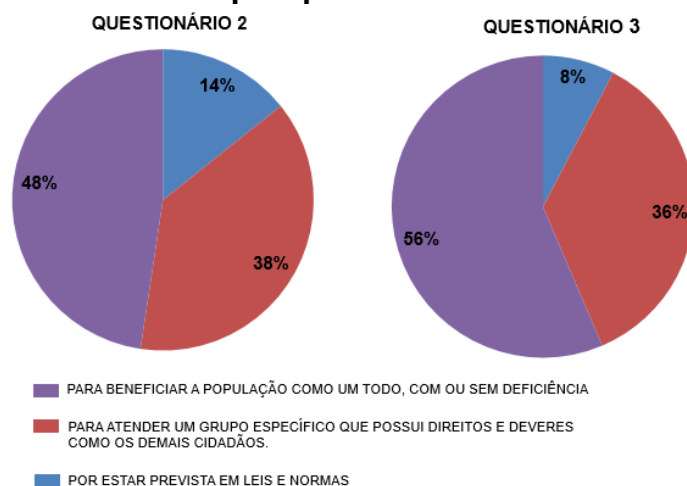
Finalizado o preenchimento do último Questionário, a ação foi concluída com um diálogo entre os participantes e o pesquisador. Este se mostrou um passo importante para a análise das atividades e apresentações e para os ajustes que deveriam ocorrer para a reaplicação delas, como pode ser observado nos tópicos a seguir.

4.2. Resultados do pré-teste³¹

Ao longo das apresentações, a maioria se surpreendeu diante do desconhecimento acerca dos requisitos que justificam os padrões mínimos pontuados no aparato legal e da real necessidade das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. O avanço de entendimento promovido pode ser observado comparando as repostas que antecederam as atividades e apresentações no Questionário 2 e as posteriores à realização dessas no Questionário 3.

Diante da pergunta: “Para você, a Acessibilidade Espacial é importante no contexto urbano por quais motivos?” (Figura 48), inicialmente 48% dos participantes priorizaram o benefício da população em geral, seguido do respeito às singularidades de um grupo específico com 38% e, por fim, do atendimento da lei, com 14%. Após a ação do Questionário 3, o atendimento à lei foi reduzido para 8%, a questão relacionada à pessoa com deficiência se manteve em 36% e a acessibilidade de todos aos serviços, alinhando-se aos princípios do Desenho Universal, subiu para 56%.

Figura 48 - Comparação das respostas dos Questionários 2 e 3, referentes à pergunta “Para você, a Acessibilidade Espacial é importante no contexto urbano por quais motivos?”

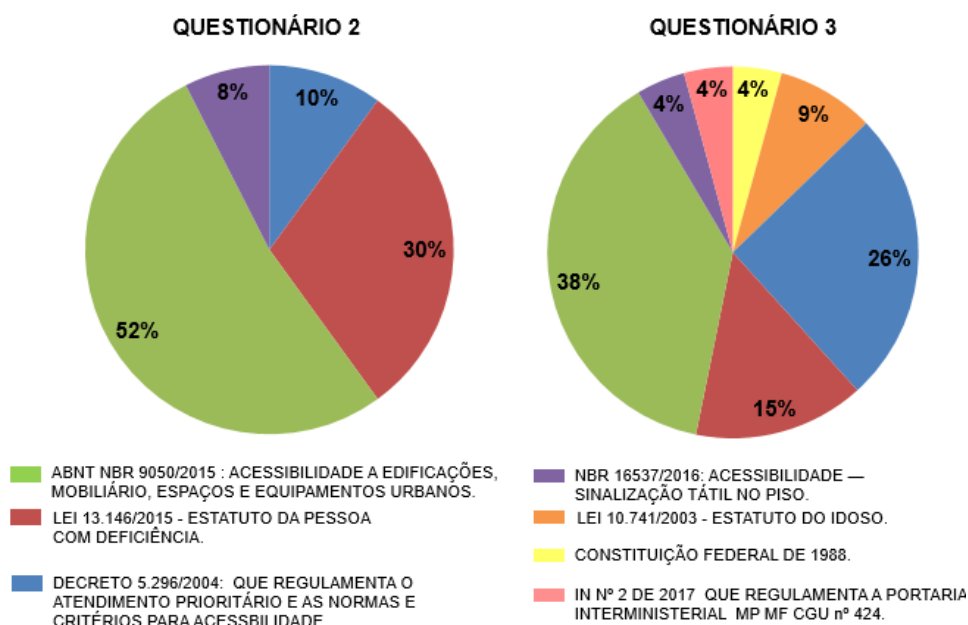


Fonte: Elaboração do autor, baseada nas respostas dos participantes do pré-teste da pesquisa-ação de 2018.

³¹ Nesse tópico para avaliação do pré-teste com os estagiários e no tópico 4.5., para a ação com os profissionais, foram comparadas as respostas dos questionários 2 e 3 para a verificação de possíveis mudanças de entendimento, visto que ambos possuíam as mesmas perguntas. Nas respostas, conforme já dissemos, os participantes poderiam escolher opções e atribuir-lhes pesos de um a três, sendo um o de maior relevância. Para a elaboração dos gráficos as respostas sinalizadas com três totalizaram 0,25 pontos, as indicadas por dois receberam 0,5 pontos e as com um, 1 ponto, onde a soma destes é representada por porcentagens. O objetivo desse procedimento foi investigar o entendimento dos participantes, indo ao encontro das necessidades da pesquisa-ação que, de acordo com Dionne (2007), é uma metodologia predominantemente qualitativa.

Quanto à pergunta: “Em sua opinião, quais as principais regulamentações nacionais para a acessibilidade espacial nas cidades?” (Figura 49), no Questionário 2 os participantes atribuíram maior importância à ABNT NBR 9050, com 52%, seguida de 30% para o Estatuto da Pessoa com Deficiência, demonstrando a percepção inicial dos estudantes de que a norma sintetizava a maioria dos requisitos de acessibilidade. Essa crença foi alterada após o entendimento de que nenhum texto reúne todas as informações, sendo necessário conhecer melhor o aparato legal disponível e fazer uma interpretação sensata dele. No Questionário 3, a ABNT ainda prevaleceu, embora com uma redução para 38%, contudo outras leis foram citadas: o Decreto 5.296 apareceu em segundo lugar, com 26%, seguido do Estatuto da Pessoa com Deficiência, com 15%, e do Estatuto do Idoso, com 9%.

Figura 49 - Comparação das respostas dos Questionários 2 e 3, referente à pergunta “Em sua opinião, quais as principais regulamentações nacionais para a acessibilidade espacial nas cidades?”

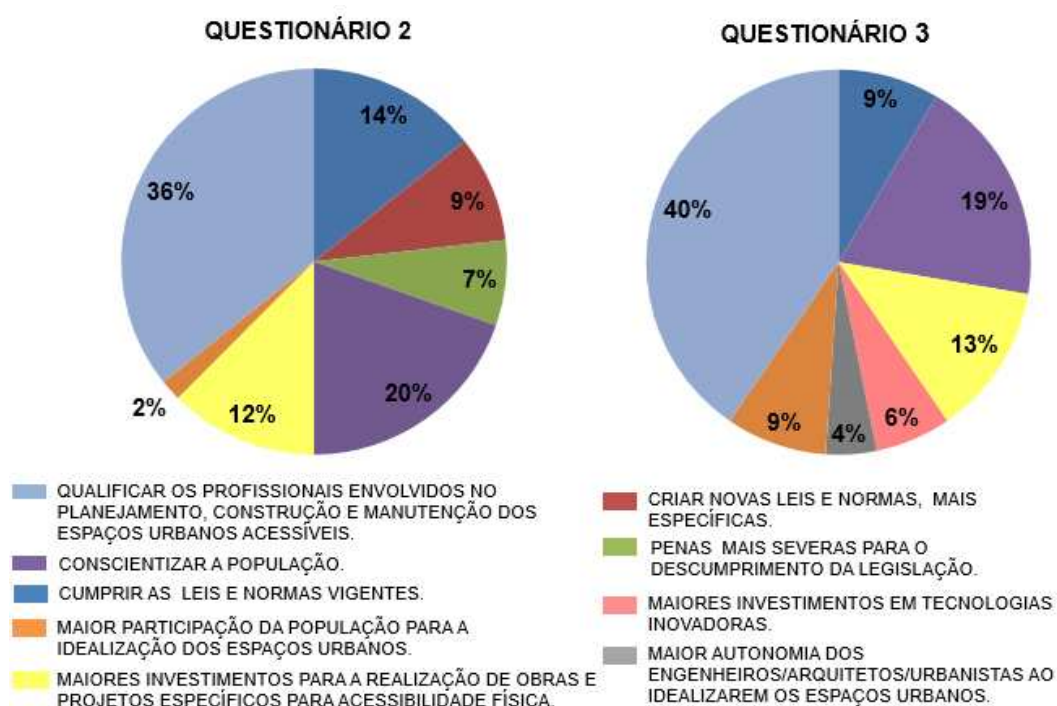


Fonte: Elaboração do autor (2019), baseado nas respostas dos participantes do pré-teste da pesquisa-ação de 2018.

Referente à questão: “Em sua opinião o que deve ser feito para melhorar a acessibilidade espacial nas cidades?” (Figura 50), inicialmente os participantes atribuíram 36% para a resposta “qualificar os profissionais”, em seguida, 20% para “conscientizar a população” e 14% para “cumprir a lei”, sendo que os seguintes praticamente empataram, com 9% para “criar leis” e 7%, “penas mais severas no caso

de descumprimento”. No Questionário final, as respostas ficaram menos diversificadas, pois a “conscientização profissional” atingiu 40% e a “da população” se manteve em 19%, seguidas de 13% para o “incremento de investimentos em soluções de acessibilidade”, sendo que a criação de novas leis e o maior rigor diante do descumprimento delas deixaram de ser escolhidas como respostas.

Figura 50 - Comparação das respostas dos Questionários 2 e 3 referentes à pergunta “Em sua opinião o que deve ser feito para melhorar a acessibilidade espacial nas cidades?”

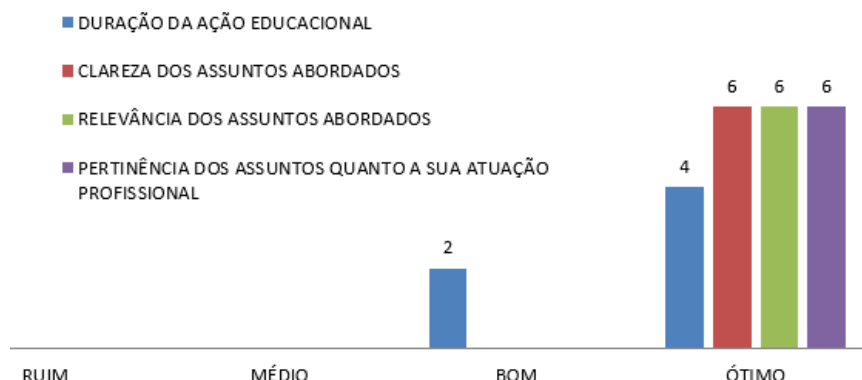


Fonte: Elaboração do autor, baseado nas respostas dos participantes do pré-teste da pesquisa-ação de 2018.

Como se vê, após as Palestras, os participantes passaram a valorizar mais a interpretação coerente da lei, e não somente seu cumprimento privilegiando requisitos mínimos. A conscientização do próprio profissional e da população foi valorizada como o principal instrumento para a criação de ambientes que efetivamente atendam a todos.

Ao longo das atividades, alguns manifestaram a necessidade de mais tempo para desenvolvê-las, ponto que foi observado na avaliação feita com relação ao desenvolvimento da pesquisa-ação, como pode ser observado no gráfico da Figura 51. Todos os participantes atribuíram “ótimo” para a clareza, relevância e pertinência dos assuntos, contudo dois fizeram considerações com relação ao tempo.

Figura 51 - Gráfico com as respostas dos participantes quanto à duração, clareza, relevância e pertinência da pesquisa-ação realizada



Fonte: Elaboração do autor, baseado nas respostas dos participantes do pré-teste da pesquisa-ação de 2018.

A ação educacional teve duração de aproximadamente 3h30min, estendendo-se de 20 a 30 minutos a mais na discussão final, mas permanecendo no limite de 4 horas. Devido à abrangência do assunto, era impossível esgotá-lo, uma vez que o prazo maior para o desenvolvimento de alguma atividade poderia impactar nas ações subsequentes.

Embora a questão do tempo não tenha tido a melhor avaliação, ainda assim foi extremamente positiva. Os participantes, agora conscientes de sua carência de conhecimento relacionado à acessibilidade, quiseram continuar com a pesquisa-ação, indicando que essa ferramenta se mostrou eficaz em motivar o estudo do assunto.

4.3. Considerações do pré-teste para a aplicação com os profissionais

Embora o Largo do Pará fosse conhecido por todos os participantes, na Atividade 1/4 estes sentiram falta de fotos do local e maiores informações referentes aos itens que não poderiam ser alterados. Na fase de Projetação, foi imaginado que a desconsideração desses elementos e a total liberdade para o desenvolvimento das propostas, no contexto hipotético, favoreceria o desenvolvimento de uma ação mais rápida e com soluções inusitadas. Ponderando o tempo gasto no pré-teste e a qualidade das propostas, concluiu-se que essa ausência de informações não facilitou o processo, pelo contrário, demandou maiores explicações do pesquisador durante a ação. Por isso, essa fase da pesquisa-ação foi posteriormente complementada com maiores informações e fotos da área na aplicação junto aos profissionais.

Por isso, para a ação junto aos profissionais, foi dada ênfase à necessidade desse procedimento.

Na Atividade 2/4, foi observado que a Lista de Acessibilidade da IN 02/2017 somente informava quais os itens que os técnicos da Mandatária deveriam observar no projeto, sem, contudo, oferecer espaços para relatar o que efetivamente foi ou não atendido. Para contornar essa falha, durante a ação, os participantes foram convidados a fazer suas considerações verbalmente, o que, no entanto, acabou minimizando o aproveitamento dessas contribuições para a fase seguinte, de revisão dos projetos. Contornando essa falha, na reaplicação da pesquisa, os grupos de profissionais foram orientados a indicar com a palavra “sim” na frente dos itens observados pela Mandatária como atendidos pelos projetistas e “não”, quando não atendidos.

Ao final da Apresentação 2/3, o pesquisador afirmou que soluções para o deslocamento somente fazem sentido quando associadas à orientação. O piso tátil direcional ou as linhas guias são importantes, mas só são eficientes quando as pessoas sabem onde estão e o que devem fazer para chegar ao destino desejado. Para exemplificar, foram apresentadas boas práticas de mapas táteis e *QR Codes* estampados em calçadas, de tal forma que usuários de celular com baixa visão possam utilizar esse artifício para se locomover.

Essas informações influenciaram as equipes no desenvolvimento da Atividade 3/4, o que provavelmente justifica a repetição destes casos específicos constatada nas três contrapropostas. Como a inovação solicitada nesse exercício é um processo que demanda conhecimento e repertório e como esta pesquisa-ação incentiva os participantes a buscá-los, a reaplicação de um exemplo não foi vista como um ponto negativo que motive ajustes para reaplicações futuras.

4.4. Realização da ação³²

Após a realização dos ajustes mencionados no item anterior, a aplicação da pesquisa-ação com os profissionais ocorreu no dia 17/09/2019, das 8h30min às 12h30min. Todos os Arquitetos e Engenheiros da GIGOV Campinas foram convidados

³² A apresentação da ação com os profissionais encontra-se na íntegra no presente trabalho, no Apêndice A.

com antecedência, no entanto três profissionais não puderam comparecer. Na Figura 53, a seguir, é possível observar os participantes durante a pesquisa-ação:

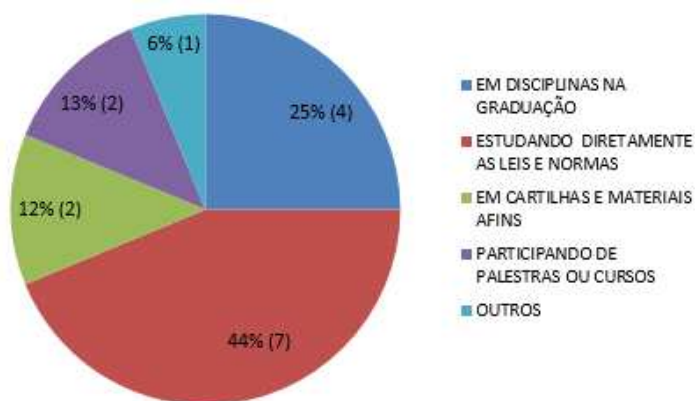
Figura 53 - Aplicação da pesquisa-ação junto aos profissionais de engenharia e arquitetura



Fonte: Arquivo pessoal do autor.

De acordo com o Questionário 1, três participantes concluíram suas graduações na década de 1980; somente um, nos anos 1990; e outros oito, nos anos 2000. Com referência à aquisição de conhecimento formal em acessibilidade, os participantes estavam livres para escolher as opções que melhor os representassem, sem um limite de alternativas. Como pode ser observado na Figura 54, sete profissionais, ou seja, a maioria, afirmaram que a origem do seu entendimento para o assunto era proveniente da leitura dos marcos regulatórios, seguidos de outros quatro, que escolheram a opção “em disciplinas de graduação”.

Figura 54 - Gráfico com o resultado do Questionário 1, pergunta 3: Como obteve conhecimento técnico relacionado à acessibilidade?

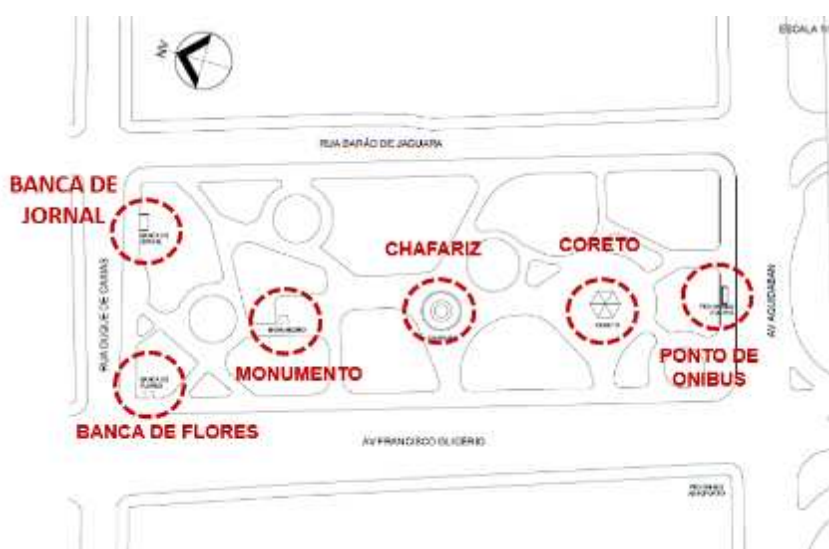


Fonte: Elaboração do autor.

Quanto à deficiência, todos os participantes informaram não ter. Seis afirmaram conviver eventualmente com pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida; e outros quatro, que convivem diariamente. Mediante esses dados, foram estabelecidos três grupos em trios e dois, em duplas. Assim como no pré-teste dos estagiários, em cada grupo foram reunidos arquitetos e engenheiros com diferentes níveis de conhecimento formal e informal de acessibilidade e datas de conclusão da graduação.

Após a aplicação do Questionário 2, as equipes atuaram como projetistas produzindo os desenhos e preenchendo a lista de acessibilidade da IN 02/2017. Atendendo às considerações anteriores, foi realizada uma apresentação do Largo do Pará, com fotos e uma planta contendo indicações, com uma hachura em vermelho, das edificações que não poderiam ser alteradas, como pode ser observado na Figura 55 a seguir:

Figura 55 - Planta do Largo do Pará indicando em vermelho o que não poderia ser alterado no desenvolvimento das propostas para a Atividade 1/4

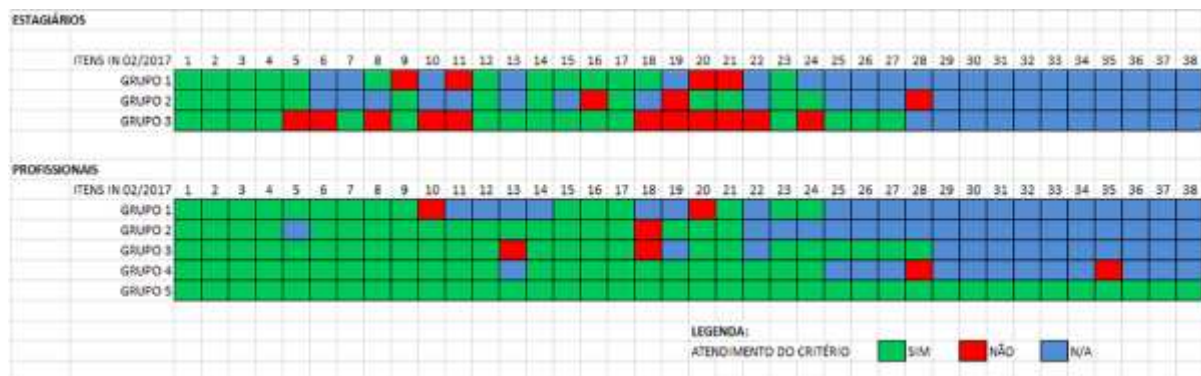


Fonte: Elaboração do autor.

A atividade 1/4 resultou em cinco desenhos (Figuras 57-61), acompanhados das respectivas listas com os 37 primeiros critérios da IN 02/2017, sendo que os participantes ao longo da atividade foram lembrados do correto preenchimento dela. Essa orientação somada ao fato de o grupo ser conformado por profissionais, contribuiu para a uniformidade de respostas dos quesitos atendidos ao

longo do exercício, sobretudo, se comparados com os realizados anteriormente pelos estagiários, como pode ser observado na Figura 56 a seguir:

Figura 56 - Gráfico comparando os resultados das equipes no segundo produto da atividade 1/4



Fonte: Elaboração do autor, baseado nas respostas dos participantes do pré-teste da pesquisa-ação de 2018.

Diferentemente dos estagiários, todas as propostas desenvolvidas pelos profissionais, logo na primeira atividade, demonstraram preocupação com o entorno do Largo do Pará. Outra característica comum foi a implantação de sinalização semafórica com informação sonora e visual, atendendo o item 20 da IN 02/2017, demonstrando, assim, maior maturidade na manipulação da respectiva lista.

Na proposta 1 (Figura 57), a questão das faixas de pedestres foi privilegiada, acompanhada de rebaixamento de guias semelhantes às disposições mínimas contidas na ABNT NBR 9050. Embora na imagem não fique claro, mesmo estando presente na legenda, os participantes desenharam a lápis uma rota acessível conformada por indicação de sinalização tátil direcional e de alerta, tanto nas calçadas limítrofes ao Largo como em um caminho central interligando o monumento ao ponto de ônibus.

Figura 57 - Proposta 1, desenvolvida na Atividade 1/4



Fonte: Elaboração dos profissionais participantes da pesquisa-ação.

Na proposta 2 (Figura 58), os elementos faixas de pedestres, rebaixamento de calçada e piso tátil se repetiram, sendo que o diferencial da elaboração desse grupo foi a indicação de postes de iluminação, um item não mencionado na Lista da IN 02/2017, contudo essencial para a utilização com segurança dos espaços, principalmente os públicos.

Figura 58 - Proposta 2, desenvolvida na Atividade 1/4



Fonte: Elaboração dos profissionais participantes da pesquisa-ação.

Na proposta 3 (Figura 59), as faixas de pedestres e o rebaixamento de calçada também ocorreram, no entanto, foram utilizadas duas tipologias para indicação de rampas, uma para os casos de calçadas estreitas e outra, para as larguras convencionais. A sinalização de pisos táteis foi substituída por faixas acessíveis, sem diferenciação de alerta ou direção, e, próximo ao ponto de ônibus, foi representada uma baia para facilitar o acesso dos ônibus para embarque e desembarque de passageiros. Nas calçadas contínuas, foram demarcadas faixas de concordância, para que as rampas que possibilitam o acesso dos veículos ao interior das edificações não interfiram na circulação dos pedestres nas calçadas.

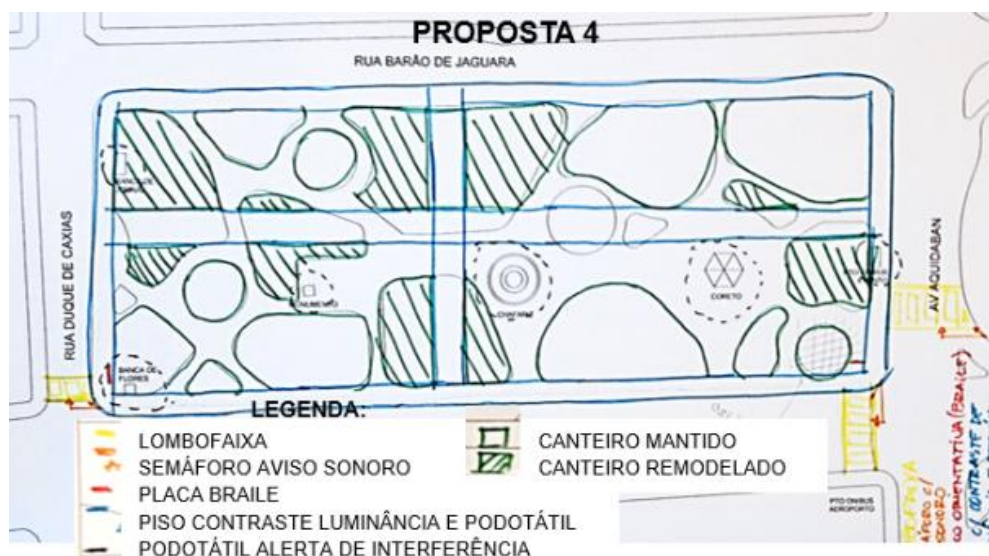
Figura 59 - Proposta 3, desenvolvida na Atividade 1/4



Fonte: Elaboração dos profissionais participantes da pesquisa-ação.

De todas as propostas, a 4 (Figura 60) foi a que sugeriu a maior alteração no traçado da praça, remodelando os canteiros e combinando ao desenho orgânico dos caminhos existentes duas circulações retilíneas e perpendiculares entre si. Outro diferencial foi a indicação de faixas elevadas de pedestres, que solucionam o desnível entre calçada e rampa sem recorrer a rebaixamentos. O piso tátil foi estabelecido e diferenciado em alerta ou direcional somente na legenda. É interessante observar a preocupação desse grupo com relação à comunicação já no primeiro momento, prevendo uma placa com informações em Braile em uma das esquinas.

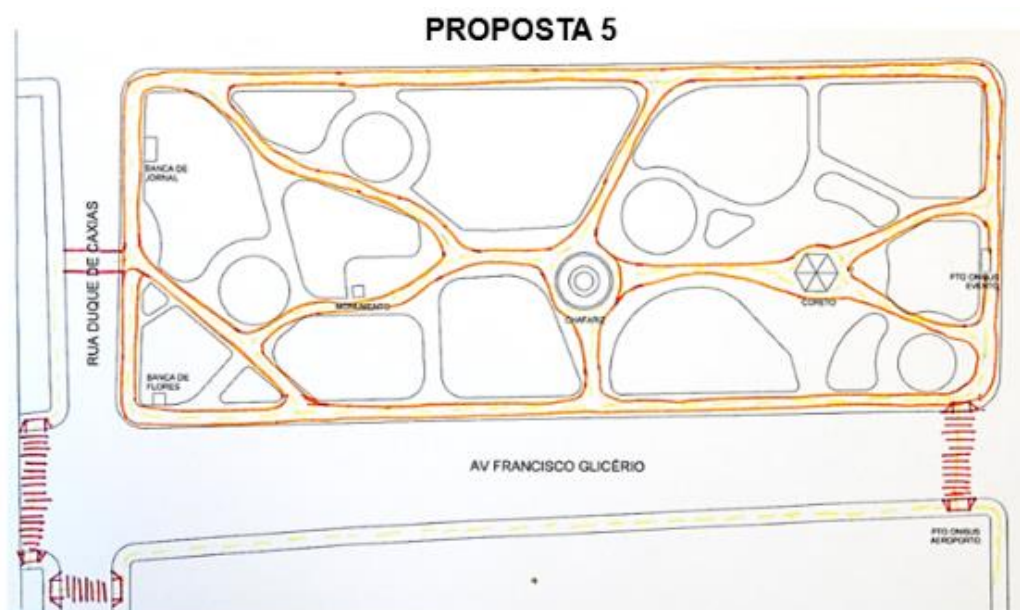
Figura 60 - Proposta 4, desenvolvida na Atividade 1/4



Fonte: Elaboração dos profissionais participantes da pesquisa-ação.

Na proposta 5 (Figura 61), não houve indicação de legenda, no entanto é possível observar a sinalização de uma rota acessível, estabelecida pela diferenciação do piso, que prossegue perpendicularmente na Rua Duque de Caixas, interligando o Largo do Pará ao acesso de um hotel existente na área.

Figura 61 - Proposta 5, desenvolvida na Atividade 1/4



Fonte: Elaboração dos profissionais participantes da pesquisa-ação.

Foi então realizada a Palestra 1/3 e, em seguida, os materiais desenvolvidos foram trocados entre os grupos, dando início à atividade 2/4, em que os participantes, verificando o atendimento da IN 02/2017, deveriam atuar como Mandatária. O campo “observação” da Lista de Verificação de Acessibilidade presente IN 02/2017 foi utilizado alternativamente para demonstrar o não atendimento do respectivo item pelo projetista, corrigindo o descompasso observado no momento do pré-teste com os estagiários.

Concluída a Palestra 2/3, referente à importância de ir além do mínimo previsto no aparato legal, foi iniciada a Atividade 3/4. Mais uma vez os materiais foram trocados entre os grupos com a tarefa de melhorar o projeto inicialmente produzido.

Na primeira contraproposta (Figura 62), relativa à Proposta 1, o traçado da calçada acessível ficou próximo ao inicialmente idealizado no projeto, indicando a utilização dos limites dos canteiros como guias e substituindo os pisos táteis. As esquinas foram rebaixadas em sua totalidade, ultrapassando as dimensões mínimas previstas em norma para os respectivos itens. A interligação com um dos hotéis próximos ao Largo passou a ocorrer por meio de uma faixa elevada. Outra novidade foi a previsão de totens com mapa tátil trazendo informações do entrono.

Figura 62 - Contraproposta 1



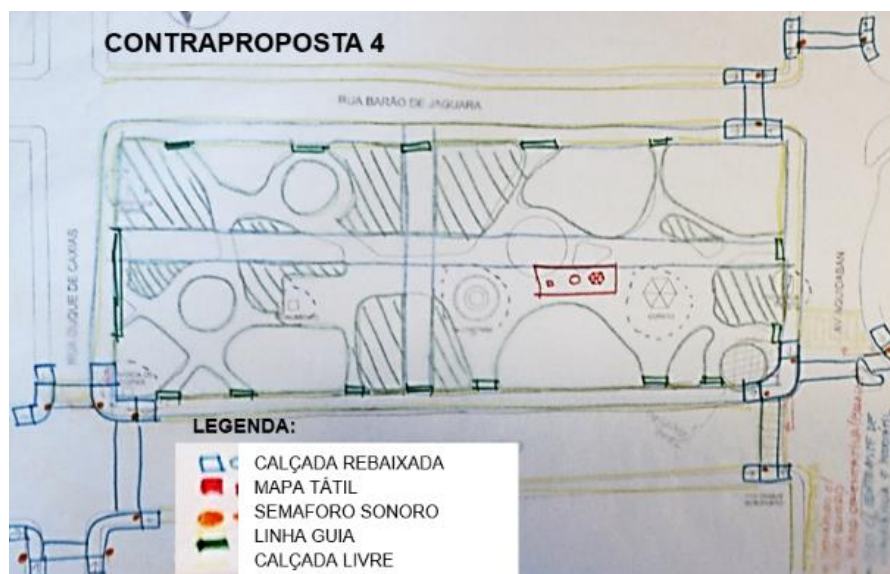
Fonte: Elaboração dos profissionais participantes da pesquisa-ação.

Na contraproposta 2 (Figura 63), o sugerido na proposta 2 foi mantido, sendo acrescentado um teleférico com condições de acomodar cadeirantes,

Figura 64 - Contraproposta 3

Fonte: Elaboração dos profissionais participantes da pesquisa-ação.

Na contraproposta 4, que modifica a proposta 4 (Figura 65), mais uma vez as esquinas foram rebaixadas e os pisos táteis, dispostos somente na descontinuidade das linhas guias, conformadas pelos canteiros. No interior da praça, foi colocada uma maquete do próprio local, referenciando as pessoas que o utilizam.

Figura 65 - Contraproposta 4

Fonte: Elaboração dos profissionais participantes da pesquisa-ação.

O diferencial da contraproposta 5 (Figura 66), além das linhas guias dos jardins e do rebaixamento das esquinas, foi a previsão de dois totens nas extremidades do Largo, com informações turísticas em Braile e áudio. Uma maquete próxima ao Coreto complementa a questão de informação para as pessoas que utilizam a praça.

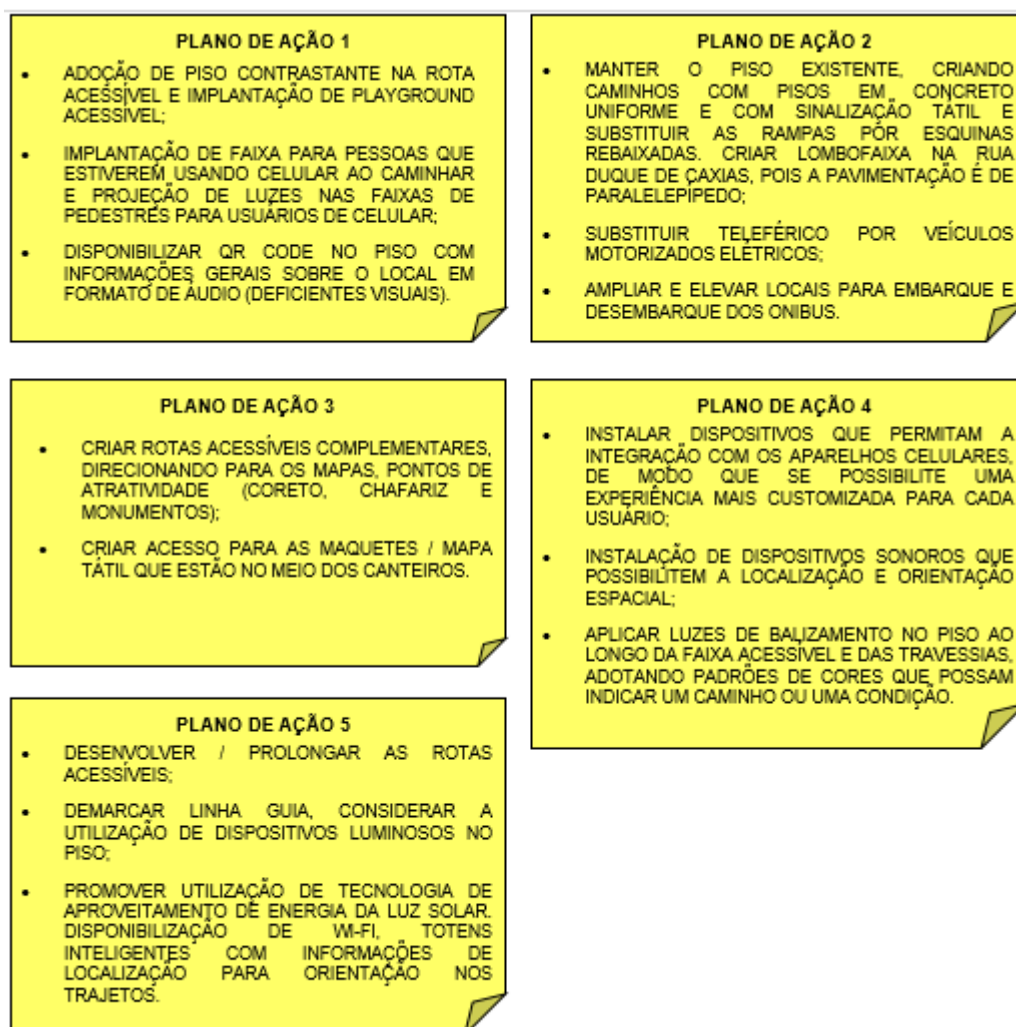
Figura 66 - Contraproposta 5



Fonte: Elaboração dos profissionais participantes da pesquisa-ação.

Após as contrapropostas, foi realizada a Palestra 3/3, quando o pesquisador apresentou os conceitos do Desenho Universal. Na sequência os materiais produzidos anteriormente foram trocados entre os participantes, iniciando a Atividade 4/4. Nessa fase, foram elaborados Planos de Ação, para uma hipotética reunião com os responsáveis pela elaboração do projeto. O resultado pode ser observado na Figura 67:

Figura 67 - Planos de ação, Atividade 4/4



Fonte: Elaboração do autor a partir do material fornecido pelos profissionais participantes da pesquisa-ação.

No Plano de Ação 1, para a Contraproposta 1, os participantes propuseram a instalação de um *playground* acessível, implantação de faixas separadas para pedestres andarem com celular sem obstruir a passagem dos outros. No Plano de Ação 2 foi sugerida à Contraproposta 2 o rebaixamento total das calçadas nas esquinas. O Plano de Ação 3 orienta a Contraproposta 3 ampliar as rotas acessíveis, abrangendo os equipamentos urbanos existentes e previstos. Luzes de balizamento ao longo das faixas de travessia de pedestres foram recomendadas pelo Plano de Ação 4, referente à Contraproposta 4. O Plano de Ação 5 prescreve para a Contraproposta 5, a disponibilização de *wi-fi* permitindo às pessoas utilizarem o celular como auxiliar para localização e deslocamento.

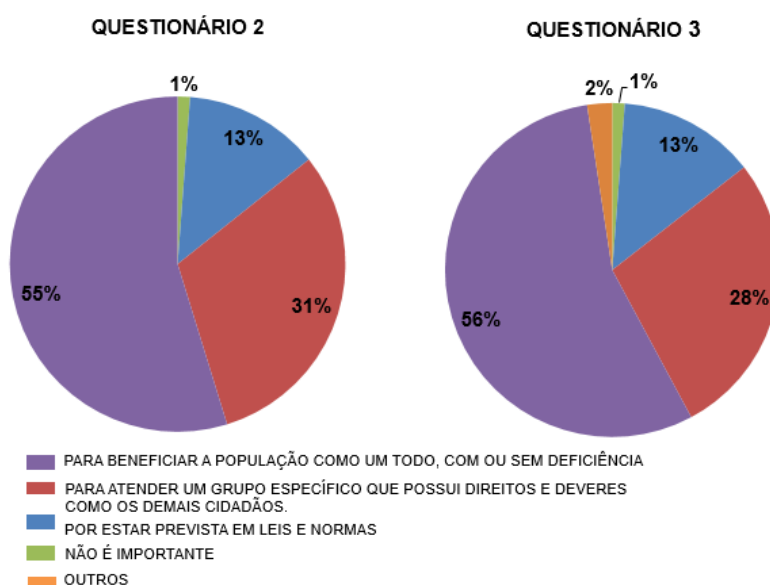
A ação foi concluída com um diálogo entre os participantes e o pesquisador e o preenchimento do Questionário 3.

4.5. Resultados da ação

Muitos participantes se surpreenderam com as divergências contidas nas normas, principalmente com relação às técnicas, evidenciando assim, a necessidade de priorizar na elaboração dos projetos as pessoas que motivaram o surgimento do aparato legal. Tal alteração, somada a outras, pode ser observada a seguir na comparação das respostas dos Questionários 2 e 3.

Referente ao questionamento “Para você, a Acessibilidade Espacial é importante no contexto urbano por quais motivos?” (Figura 68), inicialmente, 55% dos participantes priorizaram o benefício da população em geral, seguido de 31%, que escolheram o respeito diante de um grupo específico, e dos 13 % restantes, que apontaram como mais importante o atendimento de questões legais. Ao final, no Questionário 3, não surgiram grandes alterações nas respostas, exceto pelo surgimento da opção “outros”, para a qual um dos participantes fez o seguinte comentário: “promover integração das pessoas com deficiência para com o mundo”.

Figura 68 - Comparação das respostas dos Questionários 2 e 3, referente à pergunta: “Para você, a Acessibilidade Espacial é importante no contexto urbano por quais motivos?”

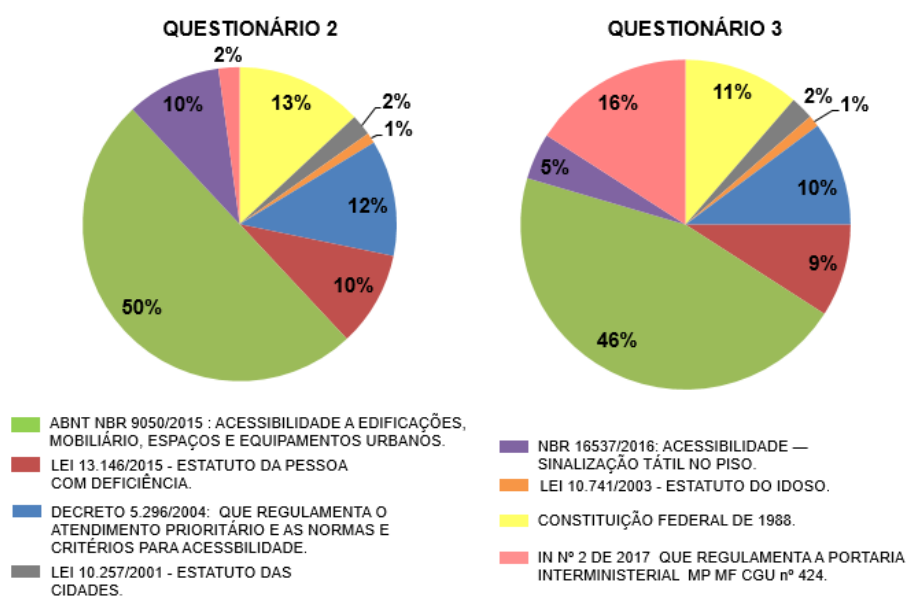


Fonte: Elaboração do autor, baseado nas respostas dos profissionais participantes da pesquisa-ação de 2018.

Com relação à pergunta: “Em sua opinião, quais as principais regulamentações nacionais para a Acessibilidade Espacial nas cidades?” (Figura 69),

no Questionário 2, 50% dos participantes atribuíram maior importância à ABNT NBR 9050; seguidos de 13% para a Constituição Federal; 12% para o Decreto nº 5.296/2004; e 10% para a Lei nº 13.146/2015 (a LBI) e para a norma ABNT NBR 16537, que ficaram empatadas. No Questionário 3, a importância atribuída à ABNT NBR 9050 foi mantida, contudo em segundo lugar surgiu, com 16%, a IN 02/2017. Vale frisar que os participantes se surpreenderam com a IN 02/2017, não somente pela demora na sua implementação, visto que já estava fundamentado no Decreto nº 5.296 de 2004, mas também por sua importância frente à comunidade internacional, representando os esforços brasileiros no atendimento da Convenção Internacional para a Pessoa com Deficiência.

Figura 69 - Comparação das respostas dos Questionários 2 e 3, referentes à pergunta: “Em sua opinião, quais as principais regulamentações nacionais para a Acessibilidade Espacial nas cidades?”

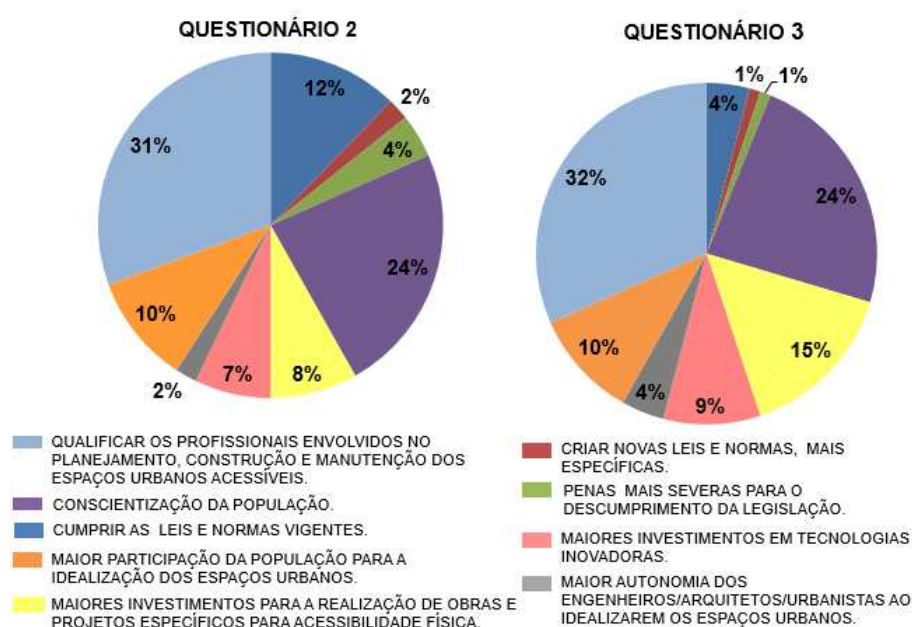


Fonte: Elaboração do autor, baseado nas respostas dos Profissionais participantes da pesquisa-ação de 2018.

Com referência à questão: “Em sua opinião, o que deve ser feito para melhorar a Acessibilidade Espacial nas cidades?” (Figura 70), 31% dos participantes escolheram a resposta “qualificar os profissionais”; seguidos de 24% para “conscientizar a população”; e 12% para cumprir a lei. No Questionário final, as respostas ficaram pouco diferentes, sendo que “a criação de novas leis” ou “maior

rigor no seu descumprimento” praticamente deixaram de ser escolhidas, dando lugar para 15% em investimentos relacionados ao ambiente físico.

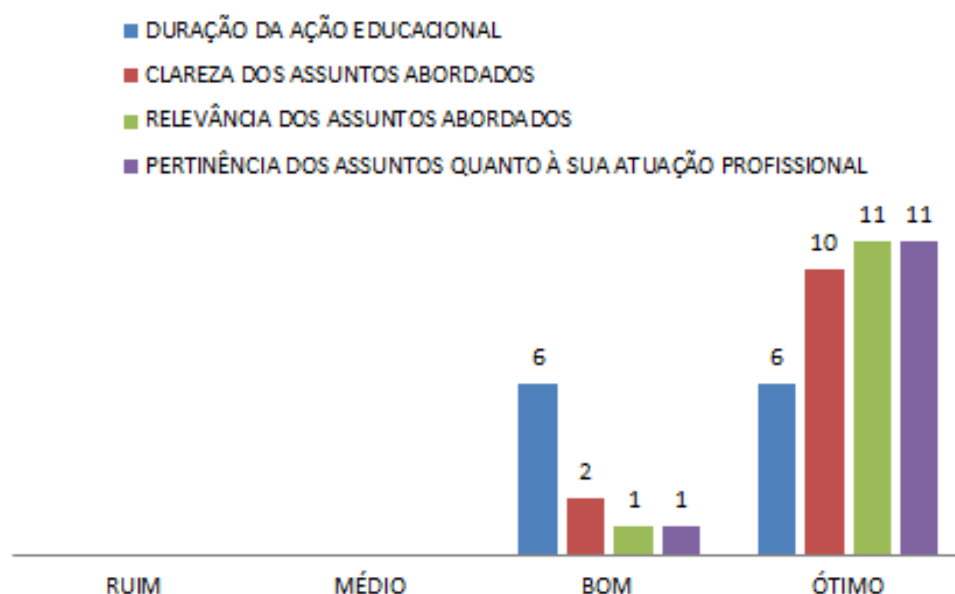
Figura 70 - Comparação das respostas dos Questionários 2 e 3 referente à pergunta “Em sua opinião o que deve ser feito para melhorar a acessibilidade espacial nas cidades? ”



Fonte: Elaboração do autor, baseado nas respostas dos profissionais participantes da pesquisa-ação de 2018.

Quanto à duração da ação, os profissionais, assim como os estagiários, demonstraram durante a ação, que esta deveria ser mais longa, mas por motivos diferentes dos estudantes. No pré-teste, a vontade externada foi para que as atividades práticas fossem desenvolvidas por mais tempo, ao passo que na ação efetiva (conforme Figura 71), o desejo foi para que as palestras fossem maiores, para atender às deficiências dos participantes que se mostraram admirados em desconhecem as correlações entre os textos legais e principalmente suas divergências, requerendo um aprofundamento maior nas informações teóricas.

Figura 71 - Gráfico com as respostas dos participantes quanto à duração, clareza, relevância e pertinência da pesquisa-ação realizada

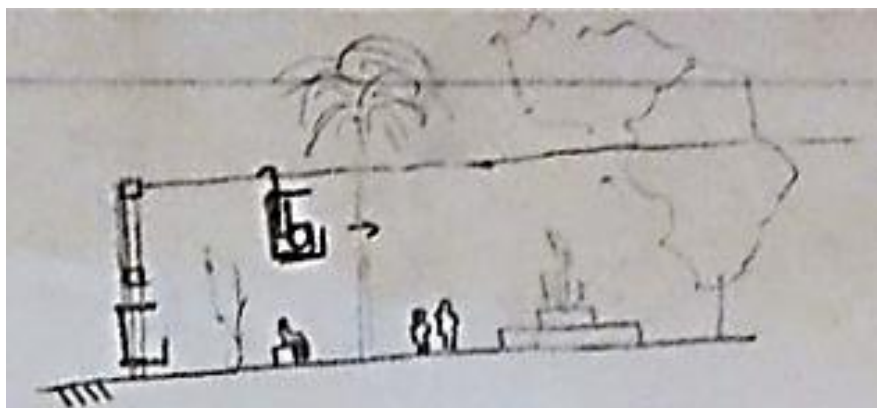


Fonte: Elaboração do autor, baseado nas respostas dos Profissionais participantes da pesquisa-ação de 2019.

Esse ponto será retomado adiante, contudo ele foi evidenciado na avaliação geral da pesquisa-ação, contida no terceiro questionário, sendo acompanhada das considerações de um dos profissionais, que sugeriu: “O assunto poderia ser enriquecido no que tange à parte técnica (normas e leis), tornando-se uma atividade de um dia”.

Embora a comparação das respostas entre os questionários 2 e 3 não tenham sinalizado grandes alterações, essa se fez presente na transição das plantas produzidas na atividade 1/4 para as alteradas na 3/4. Um exemplo significativo pode ser observando na Contraproposta 2 (Figura 63). O Uso Equiparável e o Baixo esforço físico, preditos pelo Desenho Universal, foram considerados pelos participantes ao preverem um teleférico interligando as duas extremidades do Largo do Pará (Figura 72).

Figura 72 - Detalhe da Contraproposta 2, sugerindo a construção de teleférico no Largo do Pará



Fonte: Elaboração dos profissionais participantes da pesquisa-ação, de 2019.

Embora tenha sido uma solução que demandaria maiores estudos e detalhamentos, aproximando-se do lúdico, o teleférico proporcionaria a todas as pessoas a sensação de estarem mais próximas às copas das árvores, respondendo a inovação solicitada no exercício. Essa consideração com o indivíduo, para além dos requisitos técnico-legais, se estendem as demais contrapropostas e são organizadas no texto a seguir.

CAPÍTULO 5 – AVALIAÇÃO DA PESQUISA-AÇÃO

O propósito da pesquisa-ação foi contribuir para o desenvolvimento de projetos e obras que de fato atendessem as necessidades das pessoas, com ou sem deficiência, partindo dos marcos regulatórios já existentes, como os critérios de acessibilidade da IN 02/2017. Os resultados obtidos entre os Questionários 2 e 3 apontam o alcance dessa meta, algo evidenciado na comparação entre as propostas e as contrapropostas.

O Quadro 4 foi organizado com os produtos desenvolvidos pelos estagiários e os profissionais. As soluções comuns a mais de um projeto foram listadas na coluna “Soluções Adotadas” e organizadas de acordo com os quatro requisitos da acessibilidade propostos por Dischinger, Bins Ely e Piardi (2008): Deslocamento, Uso, Orientação e Informação.

Quadro 4 - Síntese das soluções estabelecidas pelos Estagiários e os Profissionais ao longo da pesquisa-ação

SOLUÇÕES ADOTADAS		ESTAGIÁRIOS						PROFISSIONAIS									
		PROPOSTA			CONTRAPROP.			PROPOSTA					CONTRAPROPOSTA				
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
DESLOCAMENTO	ALTERAÇÃO DA DISPOSIÇÃO DAS CALÇADAS																
	LOCAÇÃO DE PISO TÁTIL AO LONGO DOS CAMINHOS																
	UTILIZAÇÃO DE LINHAS GUIAS COMBINADAS AO PISO TÁTIL																
USO	REBAIXAMENTO DE CALÇADAS DE ACORDO COM MÍNIMO DA SUBSTITUIÇÃO DO PISO EM PEDRA POR OUTRO REGULAR																
	INDICAÇÃO DE SEMÁFOROS COM SINAIS VISUAIS E SONOROS																
	REBAIXAMENTO TOTAL DA ESQUINA																
	LOMBO FAIXA																
ORIENTAÇÃO E INFORMAÇÃO	MAPAS TÁTEIS																
	ORIENTAÇÕES EM BRAILLE E/OU SONORAS																
	QR CODE COM INFORMAÇÕES																

Fonte: Elaboração do autor.

Por estarem associadas à movimentação das pessoas, as alterações do traçado das calçadas e a locação de piso tátil foram reunidas no campo Deslocamento. É interessante observar a mudança de percepção, tanto dos estagiários quanto dos profissionais, no uso das linhas guias conformadas pelas bordas dos canteiros, combinadas ao piso tátil. Essa solução inexistente nas Propostas tornou-se visível na maioria das Contrapropostas. Os pisos com função de alerta ou direcionais deixaram de serem usados como réplicas literais dos exemplos

previstos nas normas técnicas e passaram a ser manipulados por projetistas que compreenderam suas funções diante das necessidades presente em um contexto.

Referente às soluções que possibilitam o Uso do Largo Pará, uma interpretação mais generosa dos rebaixamentos das guias foi observada na maioria das Contrapropostas. As réplicas das disposições mínimas para as rampas, entre rua e calçada, deram lugar aos rebaixamentos totais das esquinas ou a adoção deombo faixas. Outra mudança vinculada ao tópico foi a locação de semáforos visuais e sonoros, pouco presentes antes da ação e recorrentes ao seu final.

Os mapas táteis, as mensagens em *braille*, sonoras ou previstas em *QR Codes* vinculadas diretamente a orientação e informação, praticamente inexistentes nas propostas, ganharam espaço nas contrapropostas. Os projetos foram repensados com a preocupação em explicar para as pessoas onde elas estavam e o que deveriam fazer para chegarem aos seus destinos.

Com pode ser observado no Quadro 4, as propostas voltadas exclusivamente para o uso e o deslocamento foram redefinidas por contrapropostas mais equilibradas ao articularem questões correlacionadas à orientação e à informação. Esse movimento comprovando a eficácia da pesquisa-ação, não se restringiu aos profissionais e ocorreu de forma, inesperadamente semelhante com os estagiários no pré-teste.

A princípio, a participação dos estudantes de engenharia e arquitetura e funcionaria como ensaio, para o refinamento da Pesquisa-ação junto aos profissionais. Como o primeiro grupo havia obtido conhecimento em acessibilidade principalmente em disciplinas de graduação (Figura 42) e o segundo diretamente no estudo das leis (Figura 54), era esperado que essa diferença produzisse dois padrões de respostas, o que não ocorre.

Possivelmente pelo fato da acessibilidade ter sido inserida nas grades curriculares, devido a imposição dos requisitos legais para as edificações, esse repertório exerceu um papel protagonista nas graduações de arquitetura e engenharia. A questão merece ser melhor investiga entretanto, as respostas desta pesquisa demonstraram que, tantos os profissionais atuantes a mais tempo com os recém formados ou em formação, tem entendimentos semelhantes para o assunto.

Ao idealizarem ambientes acessíveis arquitetos, engenheiros e estudantes, inicialmente valorizam o requisito legal sem questionar sua eficácia no atendimento das necessidades das pessoas com deficiência. Ao mesmo tempo ambos os grupos, após a pesquisa-ação evoluíram com soluções que priorizam as pessoas.

Devido a semelhança de comportamento é possível afirmar que o pré-teste funcionou como uma ação efetiva e que essa pode ser ampliada para outros grupos além dos Arquitetos e Engenheiros da Gerencia de Governo da Caixa Econômica Federal (GIGOV) sediada em Campinas/SP.

5.1. A Aplicabilidade da Ação junto a outros atores

Na conclusão da Pesquisa-ação, ao responderem o terceiro questionário, tanto os estagiários como os profissionais afirmaram a sua aplicabilidade em outros contextos, como nas demais GIGOV, prefeituras e construtoras, ou em instituições de ensino e escritórios de arquitetura e urbanismo e engenharia civil. Para ilustrar esses apontamentos, foram desenvolvidas possibilidades de ajustes à ação (Quadro 5) demonstrando sua reaplicação junto aos demais agentes responsáveis pelo planejamento e edificação do espaço construído.

Quadro 5 - Sugestões de atividades para pesquisas-ações junto a outras GIGOV, prefeituras, construtoras e instituições de ensino

	OUTRAS GIGOV	PREFEITURAS	CONSTRUTORAS	ESCRITÓRIOS DE ARQUITETURA E ENGENHARIA	INSTITUIÇÕES DE ENSINO
ATIVIDADE 1/4 DESENVOLVIMENTO DE UMA PROPOSTA PARA MELHORAR A ACESSIBILIDADE EM UM ESPAÇO PÚBLICO CONHECIDO PELOS PARTICIPANTES* UTILIZANDO A IN 2/2017. (*NO CASO DO PRESENTE TRABALHO FOI ADOTADO O LARGO DO PARÁ).	ATORES ENVOLVIDOS NO DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES: MANDATÁRIA X PREFEITURA		ATORES ENVOLVIDOS NO DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES: ÓRGÃO DE APROVAÇÃO DA PREFEITURA X CONSTRUTORA OU ESCRITÓRIO DE PROJETO		
ATIVIDADE 2/4 VERIFICAÇÃO DO PROJETO UTILIZANDO A IN 2/2017 COMO PARÂMETRO.					
ATIVIDADE 3/4 SOLICITAÇÃO DE UMA CONTRAPROPOSTA MELHORANDO O PROJETO ANTERIORMENTE IDEALIZADO.					
ATIVIDADE 4/4 DESENVOLVIMENTO DE UM PLANO DE AÇÃO PARA MELHORAR A CONTRAPROPOSTA					

Fonte: Elaboração do autor.

O conteúdo das palestras priorizou a acessibilidade e o Desenho Universal, um assunto comum aos diferentes atores envolvidos na construção do espaço, podendo assim, ser mantida a apresentação da GIGOVCP. No entanto, as atividades necessitariam ser ajustadas às características do grupo participante, com aplicação dos conceitos abordados à prática profissional.

O local objeto das propostas e contrapropostas deverá ser alterado, buscando uma área conhecida dos participantes, reduzindo dessa forma, o tempo de levantamento das características do terreno ou da edificação escolhida. Com relação aos papéis a serem desempenhados ao longo das atividades, eles deveriam ser atribuídos a personagens conhecidos pelo grupo.

Como pode ser observado no Quadro 5, as atividades a serem desenvolvidas na pesquisa-ação junto a outras GIGOV e às prefeituras podem ser mantidas, uma vez que a dinâmica dos Contratos de Repasse estabelecida entre Mandatária, governo federal e seus entes é conhecida pelo grupo, diferentemente do que ocorre com construtoras, escritórios e instituições de ensino.

A apresentação do conteúdo a um público não habituado a esse trâmite das transferências intergovernamentais, demandaria um tempo que poderia ser revertido para os conceitos de Acessibilidade e Desenho Universal na pesquisa-ação. Assim, a dinâmica entre os personagens poderia se dar entre prefeituras, ente já reconhecido como órgão responsável pela aprovação de projetos, e construtoras, escritórios e até mesmo entre os alunos das instituições de ensino.

Ampliando os cenários descritos anteriormente, um dos participantes, ao responder o Questionário 3, sugeriu o desenvolvimento de ações junto às pessoas que não possuem formação técnica. Como toda a sociedade é responsável pela produção do espaço, seriam interessantes propostas que difundissem a acessibilidade e o Desenho Universal a todos. Trata-se, aliás, de uma consideração alinhada com Santos Filho (2010, p. 42) que, ao descrever a falta de implantação dos marcos regulatórios, afirma que:

[...] se estes requisitos são certamente necessários não são de forma alguma suficientes, pois ainda faltam vigilância constante e cultura para o cumprimento normativo, aspectos que remetem à educação pública, num sentido amplo.

O desenvolvimento de ações relacionadas à compreensão da acessibilidade e do Desenho Universal junto as pessoas sem formação específica, certamente é uma ação relevante que pode ser explorada em trabalhos futuros.

5.2. Proposta para a ampliação da duração da Ação

A realização da pesquisa-ação em meio período foi bem-sucedida, entretanto requereu a priorização de determinados conteúdos em relação a outros, o que poderia ser equilibrado caso houvesse maior disponibilidade de tempo. Para demonstrar e justificar as tomadas de decisão em relação à pesquisa com duração de quatro horas e um possível desdobramento em oito, foi utilizada a classificação dos modos de ensino de acessibilidade e Desenho Universal organizados por Dorneles (2014) em cinco estratégias:

Quadro 6 – Estratégias de Ensino de Desenho Universal

Estratégia	Objetivo	Exemplos de atividades
Sensibilização	Demonstrar a importância do assunto.	Fotos, vídeo e exercícios de simulação, para a visualização e experimentação de limitações físicas.
Compreensão das Necessidades dos Usuários	Aproximar projetista e usuários.	Observar as necessidades das pessoas com deficiência em seu cotidiano.
Transmissão de Conhecimento Técnico	Difundir dados técnicos.	Aula expositiva e análise do aparato legal e técnico além da comparação com outras redações não brasileiras como a norte americana.
Ação	Associar conhecimento e prática.	Busca e apresentação de boas referências projetuais em acessibilidade e Desenho Universal
Avaliação e Auto avaliação	Verificar a compreensão do assunto.	Palestras e entrevistas de pessoas com deficiência, especialistas no assunto e projetistas.

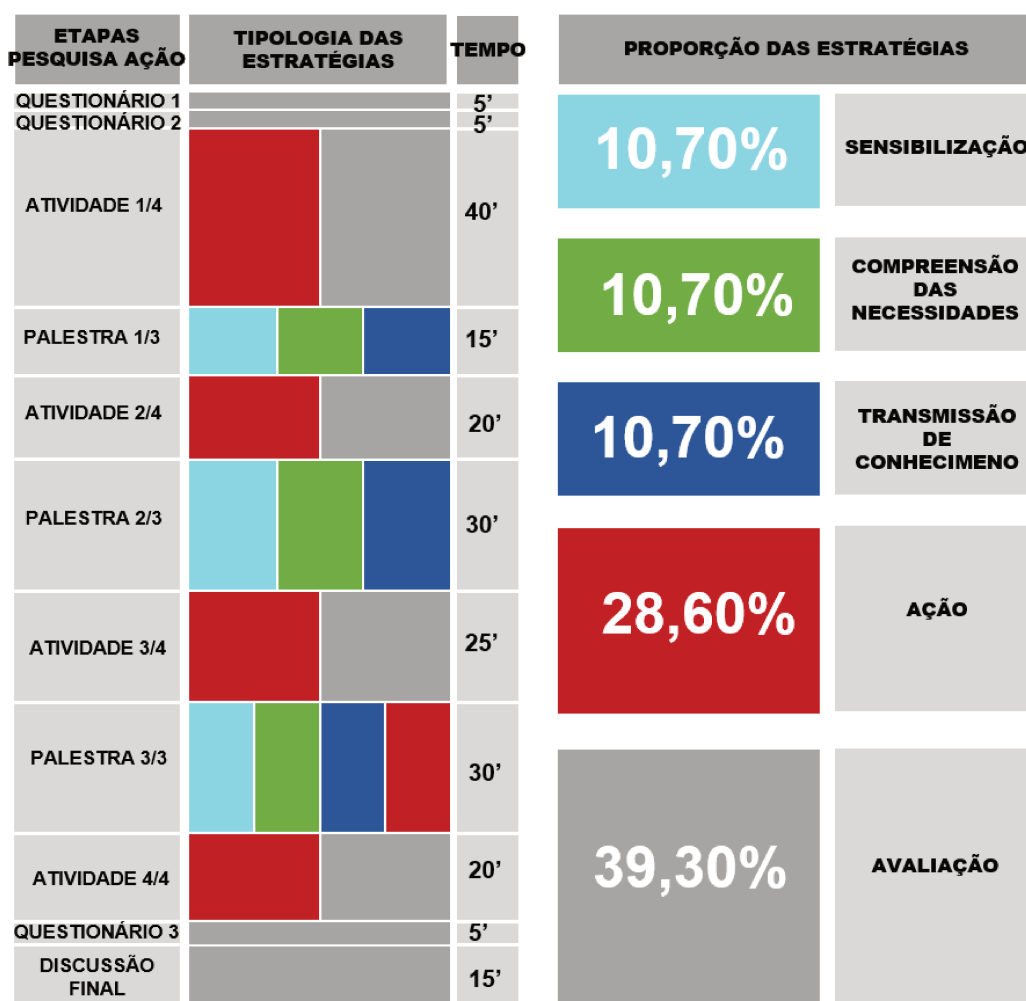
Fonte: Elaboração do autor, baseado em Dorneles (2014)

A estratégia de Avaliação, desempenhou um protagonismo na pesquisa-ação (Figura 73). Os mecanismos de ponderação foram além dos Questionários 2 e 3 e se estendem aos momentos em que os participantes trocaram os projetos entre si, observando o anteriormente desenvolvido para a previsão de melhorias. Outra característica marcante foi a aplicabilidade do conhecimento à realidade dos participantes, algo recorrente ao longo da pesquisa, principalmente nas Atividades e

na Palestra 3/3. A priorização destas duas estratégias foi adotada em consideração aos perfis dos participantes.

O grupo de Arquitetos e Engenheiros já utilizava os instrumentos relacionados à acessibilidade e ao Desenho Universal, nesse sentido necessitavam visualizar e compreender suas carências em relação ao tema e a partir deste ponto requererem conhecimento. Confrontar as ideias, previamente existentes, com as que estavam sendo construídas era importante, e ganharam maior relevância quando consideraram as dificuldades dessa atuação profissional específica.

Figura 73 – Proporção das estratégias de ensino de Desenho Universal na Pesquisa-ação



Fonte: Elaboração do autor.

As questões direcionadas à sensibilização e a melhoria da compreensão das necessidades individuais, mediante a difusão de conhecimento, esteve presente ao longo de toda a ação, mas de forma concentrada nas Palestras, o que exigiu um entendimento preciso das características dos participantes para a sua realização.

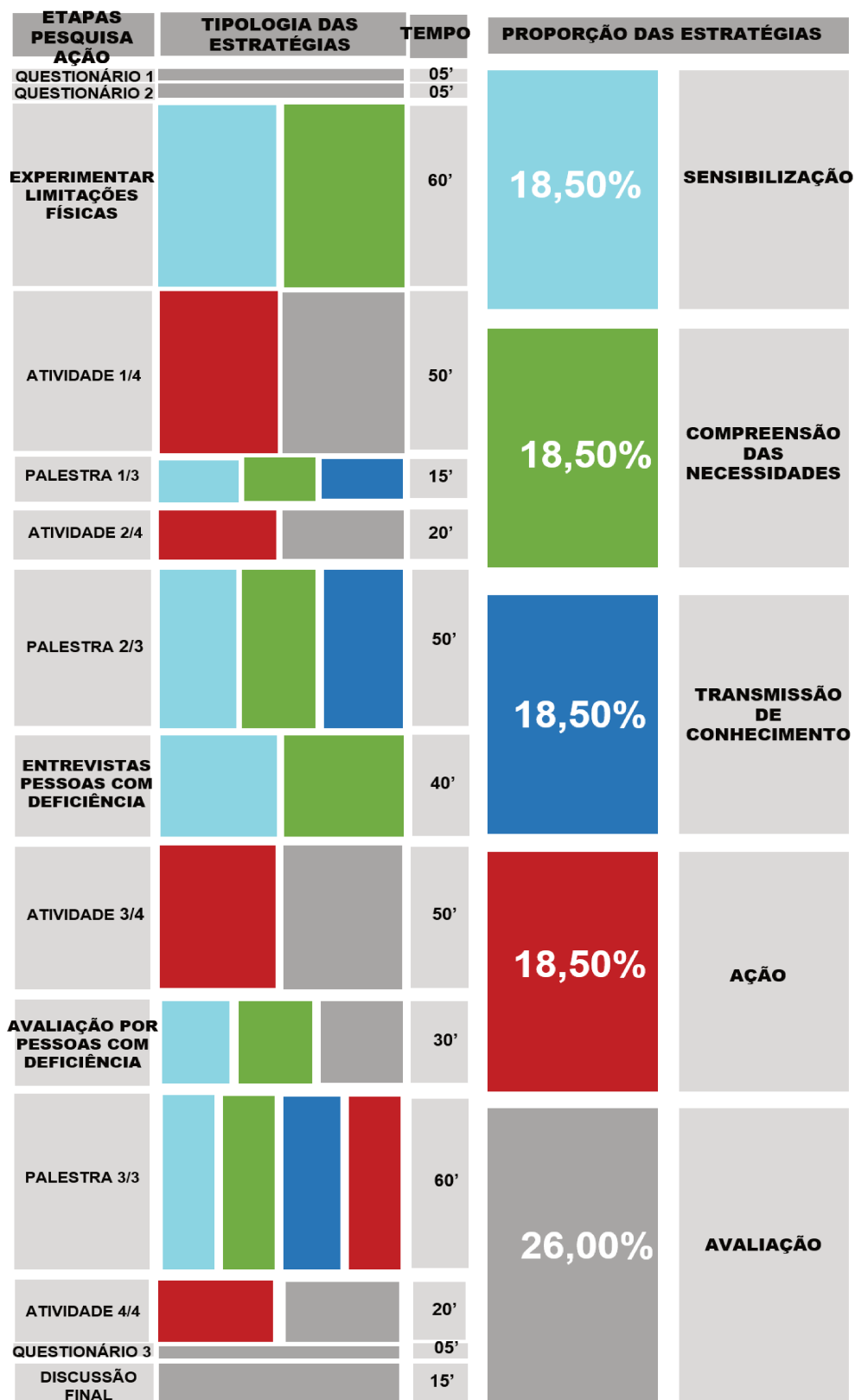
A especificidade do cotidiano dos profissionais habituados em verificarem o cumprimento de regras, gera um ambiente onde as leis e normas são valorizadas. Para sensibilizar os participantes foi necessário demonstrar a insuficiência desses mecanismos em promover ambientes acessíveis às pessoas. Somente a partir desse ponto, foi possível abordar as necessidades individuais e as respostas projetuais para atendê-las, buscando aguçar a curiosidade e o interesse dos participantes em se aprofundarem no assunto.

Em situações onde a duração dessa ação possa ser estendida, seria interessante investir em atividades de sensibilização e compreensão das necessidades das pessoas. Atividades como experimentar limitações físicas, utilizando cadeiras de rodas, venda nos olhos ou tampões nos ouvidos, poderiam ser realizadas no local objeto de intervenção projetual, como requisito para o desenvolvimento da Atividade 1/4, como pode ser observado no item I da Figura 74

Outra prática seria convidar pessoas com deficiência para uma entrevista e aproveitá-las para avaliarem as contrapostas produzidas pelos participantes após a Atividade 3/4. Certamente os Planos de ação solicitados na última atividade ganhariam uma maior profundidade e o momento da discussão poderia ser ampliado.

Em atendimento aos apontamentos dos participantes a duração das atividades 1/4 e 3/4 poderiam ser ampliadas do prazo previsto de 40 e 25 minutos respectivamente, para 50 minutos em cada atividade. Os participantes teriam mais tempo para os desenhos e o preenchimento do *check list* da IN 02/2017.

Figura 74 – Proporção das estratégias de ensino de Desenho Universal na Pesquisa-ação com duração de aproximadamente 8 horas



Fonte: Elaboração do autor.

A percepção imediata de evolução de entendimentos, motivando desdobramentos em outras realidades foi algo positivo, no entanto, não contempla a extensão de todos os resultados que podem ser alcançados. Segundo Dionne (2007), a pesquisa-ação, por ser predominantemente qualitativa, apresenta resultados menos evidentes e mais difusos se comparada com outras metodologias, dificultando a avaliação imediata dos objetivos alcançados.

A mudança idealizada ocorre por escolha do participante e suas declarações de intenção, embora possibilitem a inferência dos resultados, não garantem a sua efetividade. As consequências somente se farão conhecer com o tempo e no exercício da prática.

CAPÍTULO 6 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

A vontade de desenvolver uma pesquisa que contribuísse para a redução do descompasso entre o grande volume de regulamentações de acessibilidade e sua baixa implementação era acompanhado de incerteza. A princípio, foi observado que os textos legais são dependentes do entendimento de seus intérpretes para serem efetivados. Nesse sentido, quais estratégias deveriam ser adotadas para melhorar a compressão dos responsáveis pela produção, fiscalização e manutenção de espaços livres de barreiras?

A tentativa de responder esse questionamento foi sintetizada em dois momentos, em que o primeiro proporcionou a fundamentação teórica para o segundo. Inicialmente os conceitos e os textos técnico-legais associados à acessibilidade e ao Desenho Universal, foram estudados e analisados resultando no desenvolvimento, teste e avaliação de uma pesquisa-ação junto à engenheiros e arquitetos atuantes na administração pública federal.

Como conclusão desse processo são apresentadas a seguir algumas considerações finais e recomendações para desdobramentos futuros do tema.

6.1. Considerações finais quanto ao referencial teórico

O passo inicial para o desenvolvimento desse trabalho ocorreu com uma revisão da literatura. Por se tratar de uma pesquisa de pós-graduação foi realizada uma consulta junto ao repositório de dissertações e teses da CAPES. A primeira dificuldade foi a escolha dos termos a serem empregados na consulta.

A falta de uniformidade de expressões para designar a deficiência, a acessibilidade e o Desenho Universal é algo compreensível devido ao contexto dinâmico e interdisciplinar de um assunto que vai além das questões biológicas. Essa característica dificultou o refinamento inicial do assunto e consequentemente uma visão panorâmica do mesmo. O Quadro 7 a seguir ilustra o fato.

Quadro 7 – Síntese dos resultados obtidos com Palavras Chaves
Palavras relacionadas à acessibilidade e Desenho Universal no Repositório de
trabalhos de Mestrado e Doutorado da Capes, realizado em 07/11/2018

DESENHO UNIVERSAL OR DESIGN UNIVERSAL OR UNIVERSAL DESIGN	MOBILIDADE REDUZIDA OR BAIXA MOBILIDADE OR RESTRIÇÃO DE MOBILIDADE OR DIFICULDADE DE MOBILIDADE	ACESSIBILIDADE	DEFICIENCIA OR DEFICIENTE OR DEFICIENTES
44	328	4.487	22.963
44	19	296	180
FILTRO ÁREA DE CONHECIMENTO: ARQUITETURA E URBANISMO			
TOTAL 539			
CONTABILIZANDO UMA VEZ OS TRABALHOS REPITIDOS			
392			
SENDO 308 DISSERTAÇÕES DE MESTRADO E 84 TESES DE DOUTORADO			
TRABALHOS COM PALAVRAS CHAVES PROXIMAS À ACESSIBILIDADE NO AMBIENTE CONSTRUÍDO			
156			
TRABALHOS COM RESUMO			
148			
TRABALHOS COMPLETO DISPONÍVEL NO REPOSITÓRIO DA UNIVERSIDADE			
130			
TRABALHOS COM RESUMOS ALINHADOS À TEMÁTICA DESSA PESQUISA			
50			

Fonte: Elaboração do autor.

Somente a palavra acessibilidade, no primeiro momento resultou em 4.487 trabalhos, o que exigiu um refinamento para 296 com a aplicação do filtro “área de conhecimentos: arquitetura e urbanismo”. A pesquisa do termo “acessibilidade” associado ao adjetivo “arquitetônica” não se mostrou eficiente. A expressão não está pacificada no contexto da arquitetura e urbanismo, sendo utilizada também em outras áreas, como textos de informática ou tecnologia.

O processo resultou na leitura de 50 resumos e no estudo integral de pouco mais de dez trabalhos, que além de subsidiarem o referencial teórico desta pesquisa, com conceitos e a indicação de bibliografias, contextualizou o presente trabalho, indicando sua posição no estudo da supressão das barreiras arquitetônicas.

Entretanto, como a proposta era tratar a interpretação dos marcos regulatórios de acessibilidade e Desenho Universal, foi necessário ampliar a visão. Nesse sentido, referências vinculadas ao estudo da legislação foram consultadas. Conceitos do direito administrativo, constitucional e internacional foram importantes para o desenvolvimento e amadurecimento de alguns entendimentos.

Um exemplo ocorre com a Lei Brasileira de Inclusão, a Lei nº 13.146 de 2015. Em algumas redações o marco regulatório é acompanhado da expressão “com

status de emenda constitucional”. O que motiva a uma série de questionamentos: O que é uma emenda constitucional? Qual a sua importância no contexto jurídico e no cotidiano das pessoas? Qual seria a razão de qualificar a lei utilizando o termo “com status” e principalmente o que aconteceu para não ser efetivamente uma emenda constitucional? Responder essas questões - descritas no item 2.2.1.7 dessa pesquisa - necessitou de um mergulho em áreas distantes da área de atuação do pesquisador.

O entendimento das questões legais permitiu compreender que as fronteiras entre a arquitetura e o direito, principalmente em se tratando da acessibilidade e do Desenho Universal, são menos precisas do que se imaginava. O descrito no texto legal depende da materialização da construção para se efetivar, por sua vez, o edificado depende do direcionamento das normas e leis para se fazer condizente aos direitos individuais e coletivos.

Melhorias no campo legal são fundamentais, como a anulação do Decreto nº 4.247 de 1921, que exemplifica no item 2.2.1 desse trabalho um caso de violação dos direitos humanos. Entretanto, esse processo de refinamento que não depende somente dos legisladores que formulam o texto, ou dos tribunais que julgam o seu cumprimento, mas de indivíduos que compreendem sua responsabilidade para implementação de leis e normas.

É importante lembrar que tanto os textos elaborados por órgãos públicos, como por entidades técnicas, são preconizados por consultas ou audiências públicas em que todos podem contribuir, principalmente quando compreendem a pertinência do assunto. Nesse sentido, o entendimento das necessidades que originaram os regulamentos para a acessibilidade e o Desenho Universal, não somente favorece a interpretação do aparato existente, mas inibe a formulação de redações não vantajosas para as pessoas com ou sem deficiência.

6.2. Considerações finais quanto à Pesquisa-ação

A conciliação entre situações aparentemente opostas foi um desafio vivenciado ao longo do presente trabalho. De um lado, o Contrato de Repasse, um mecanismo da Administração Pública, inserido em um meio político e econômico dinâmico. Do outro, as exigências para implementação de uma pesquisa, necessitando de estabilidade suficiente para a realização de levantamentos, análises

e para o desenvolvimento de propostas relacionadas à acessibilidade e ao Desenho Universal.

No início do segundo semestre de 2018, os Engenheiros e Arquitetos da GIGOV Campinas começaram a recepcionar os documentos previstos na IN 02/2017. Um ambiente ideal para difusão de conhecimento, priorizando as respostas arquitetônicas alinhadas às necessidades das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, no entanto, essa realidade poderia ser revertida a qualquer momento. Isso porque a aprovação da PEC nº 48/2019, uma proposta que tramitava no Congresso Federal, poderia modificar as transferências intergovernamentais, que passariam a ocorrer por emendas à Lei Orçamentária Anual, sem a verificação e o acompanhamento da Mandatária nos Contratos de Repasse³⁴.

Diante dessa instabilidade, capaz de comprometer o desenvolvimento do presente trabalho, foi elaborada uma pesquisa-ação priorizando os intérpretes e não o aparato legal em si. Embora a motivação para a aplicação da pesquisa estivesse vinculada à IN 02/2017, como requisito para os Contratos de Repasse, sua presença ao longo das atividades e apresentações exerceu apenas um papel auxiliar, necessário ao contexto vivenciado pela GIGOVCP, ou seja, a atividade poderia ser ajustada para outras realidades. Um exemplo de que a dificuldade pode instigar uma vantagem maior que a inicialmente prevista.

6.3. Recomendações para pesquisas futuras

Ao longo desse trabalho, dúvidas pertinentes às regulamentações e ao ensino da acessibilidade e do Desenho Universal, foram substituídas por algumas respostas e várias dúvidas até então desconhecidas pelo pesquisador. Esse fato motivou as seguintes recomendações para pesquisas futuras elencadas a seguir:

³⁴ A dúvida quanto a permanência da atuação da mandatária nos contratos de repasse, motivando o surgimento de uma pesquisa-ação que extrapolasse esse fluxo, chegou ao fim com a aprovação da PEC nº 48 em dezembro de 2019, o que resultou na Emenda Constitucional nº 105/2019. A redação acrescentou ao artigo 166 da Constituição Federal, autorização para a transferência de recursos federais diretamente aos seus entes, fora dos contratos de repasse e assim, sem a participação da mandatária. No entanto, o procedimento é válido somente para as transferências propostas individualmente pelos senadores ou deputados federais. As transferências feitas por bancadas, permanecem como estão, sendo acompanhadas pela Caixa, inclusive com relação a IN 02/2017.

(I) O estudo do papel desempenhado pelas leis e normas de acessibilidade e Desenho Universal nas graduações de arquitetura e engenharia. A presente pesquisa, ao comparar as respostas de arquitetos e engenheiros já atuantes e estudantes de arquitetura e engenharia observou que ambos os grupos compreendem a acessibilidade e o Desenho Universal pelas leis e normas que impõe o assunto. O desconhecimento das necessidades que motivaram os requisitos mínimos e máximos legais, implicam em soluções projetuais inicialmente destituídas do questionamento de sua efetividade em atender as pessoas com ou sem deficiência. O fato somado à recente determinação do Ministério da Educação (2019) para o ensino do Desenho Universal nas graduações de arquitetura e engenharia, poderiam resultar na investigação do papel desempenhado pelas regulamentações no ensino da temática nas graduações, com a idealização e verificação de estratégias de ensino.

(II) A investigação da aplicabilidade da estratégia de ensino de acessibilidade e Desenho Universal prevista neste trabalho junto a outros profissionais da área de arquitetura e engenharia. Nos capítulos 3 e 4 foi descrita uma pesquisa-ação desenvolvida para atender as questões de acessibilidade e Desenho Universal de um grupo específico de arquitetos e engenheiros da administração pública federal. Entretanto, no capítulo 5 foi observada a possível aplicabilidade dessa ferramenta junto a outros públicos, inclusive com previsões de possíveis ajustes em caso de maior disponibilidade de tempo para a sua realização.

(III) Desenvolver estratégias do ensino de acessibilidade e Desenho Universal junto as pessoas sem formação específica em arquitetura e engenharia. Como toda a sociedade é responsável pela produção do espaço, seria interessante o desenvolvimento de propostas relacionadas à compreensão da acessibilidade e do Desenho Universal junto as pessoas sem formação específica em arquitetura e engenharia. A difusão de conhecimento poderia melhorar dois pontos: Primeiramente o senso crítico comum, incentivando o leigo a cobrar por soluções que efetivamente atendem as necessidades das pessoas. Em segundo lugar, promover o uso dos equipamentos já existentes com sabedoria. Um exemplo seria minimizar os casos em que a Acessibilidade arquitetônica prevista nos rebaixamentos de calçadas é inviabilizada por um carro mau estacionado e pela falta de acessibilidade na atitude do motorista.

6.4. Conclusões Gerais

Os termos “acessibilidade” e “barreiras” são antagônicos e de certa forma interdependentes, porque conforme um aumenta o outro diminui, na mesma proporção. Se a barreira ocorre pela presença de elementos hostis que dificultam a vida das pessoas, a acessibilidade é a busca para eliminá-los. Dessa forma, para que a acessibilidade ocorra, é necessário ter percepção da existência da barreira e na sequência, a compreensão de sua natureza e das respectivas implicações. Em um contexto em que a barreira é significativa, corre-se o risco de ser naturalizada, internalizada e reconhecida como algo habitual, que não necessita ser combatido.

Conforme a introdução do Projeto de lei do Senado nº 402 de 2018, que tramitou no Congresso Nacional para modificação da Lei nº 10.257/2001, essa relação entre as barreiras e a necessidade de convertê-las em acessibilidade e Desenho Universal está em todas as áreas de atuação envolvidas na construção, aprovação e manutenção dos espaços construídos, inclusive no interior dos órgãos públicos:

A despeito da existência desse sólido arcabouço institucional, verifica-se que os órgãos e entidades municipais responsáveis pela sua aplicação, em sua maioria, têm pouco conhecimento do assunto e continuam a aprovar projetos de parcelamento do solo e edificação contrários aos princípios de acessibilidade e Desenho Universal atualmente exigidos (BRASIL, Projeto de Lei do Senado nº 402, 2018).

Entretanto, é importante compreender que o progresso alcançado no plano legal nas últimas cinco décadas foi significativo. Muito foi feito em um intervalo de tempo relativamente pequeno se comparado à extensão das barreiras em torno da deficiência ao longo da história, até mesmo nos primeiros textos constitucionais brasileiros. Reconhecer esse fato é fundamental, não como justificativa para a conformidade, mas como motivação para as mudanças que devem ser feitas hoje, objetivando um futuro melhor. A atual dificuldade em implementar no ambiente construído, os critérios previstos no Desenho Universal, assemelha-se à impossibilidade dos primeiros legisladores brasileiros em vislumbrarem o repertório de acessibilidade atualmente vigente.

Diante desse cenário, o presente trabalho contribuiu para o entendimento de que os projetos e obras devem ser a resultante de uma interpretação humana dos requisitos técnico-legais de acessibilidade e Desenho Universal, priorizando as

necessidades das pessoas, com ou sem deficiências. Esse objetivo foi alcançado com uma ação educacional aplicada junto aos engenheiros e arquitetos responsáveis por verificarem os requisitos técnicos de acessibilidade previstos na IN 02/2017, em obras públicas municipais na Região Metropolitana de Campinas/SP.

Essa ação voltada a um público específico e aplicável aos demais agentes responsáveis pela produção do espaço, reforça o entendimento de que a transformação das barreiras individuais em benefícios coletivos, não depende somente da presença de leis ou normas. Portanto, é fundamental investir nos intérpretes dos textos técnico-legais, promovendo ações que envolvam os setores da sociedade que se dedicam a aplicar os critérios projetuais e efetivamente realizam a acessibilidade arquitetônica e o Desenho Universal em suas mais amplas abordagens.

REFERÊNCIAS

- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. **ABNT NBR 9050/1985:** Adequação das edificações e do mobiliário urbano à pessoa deficiente. Rio de Janeiro, 1985.
- _____. **ABNT NBR 9050/1995:** Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiência a edificações, espaço, mobiliário e equipamento urbanos. Rio de Janeiro, 1995.
- _____. **ABNT NBR 9050/2005:** Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, 2005.
- _____. **ABNT NBR 9050/2015:** Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, 2015.
- _____. **ABNT NBR 16537/2016:** Acessibilidade – Sinalização tátil no piso, diretrizes para a elaboração de projetos e instalações. Rio de Janeiro, 2016.
- _____. **ABNT** – Catálogo. Busca mediante o número da norma (9050). Adotando os *status*: “em vigor” e “cancelada”. 2019. Disponível em: <<https://www.abntcatalogo.com.br/default.aspx>>. Acesso em: 23/12/2019.
- _____. **ABNT** – Catálogo – Projeto de revisão de emenda ABNT NBR 9050. 2019. Disponível em: <<https://www.abntcatalogo.com.br/projet.aspx?ID=8639>>. Acesso em: 23/12/2019.
- _____. **Boletim ABNT.** Acessibilidade, um direito de todos. Nov./dez. 2015, v. 12, nº 148. Rio de Janeiro: ABNT, 2015.
- _____. **Elaboração e participação** – Como elaborar normas ABNT. 2019. Página inicial. Disponível em: <<http://www.abnt.org.br/normalizacao/elaboracao-e-participacao/como-se-elaboram>>. Acesso em: 23/12/2019.
- ABRUCIO, Fernando Luiz. **Os barões da federação:** os governadores e a redemocratização brasileira. São Paulo: Hucitec, 2002.
- ASSESSORIA DE IMPRENSA da Presidência do Senado. **Mara e Davi inauguram rampa de acesso à mesa do Plenário.** Senado Federal, 6 de ago. de 2019. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2019/08/06/mara-e-davi-inauguram-rampa-de-acesso-a-mesa-do-plenario>>. Acesso em: 23/12/2019.
- ADA STANDARDS, 2010. **Chapter 6:** Plumbing Elements and Facilities. Water Closets and Toilet Compartments. Disponível em: <<https://www.access-board.gov/guidelines-and-standards/buildings-and-sites/about-the-ada-standards/ada-standards/chapter-6-plumbing-elements-and-facilities#604>>. Acesso em: 22/12/2019.
- AFONSO, José Roberto Rodrigues; SERRA, José. O federalismo fiscal à brasileira: algumas reflexões. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 12, p. 3-30, dez. 1999. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/revista/rev1201.pdf>. Acesso em: 9/04/2018.
- AMARAL, Gilberto Luiz do; OLENIKE, João Eloi; AMARAL, Leticia M. Fernandes do; YAZBEK, Cristiano Lisboa. **Quantidade de normas editadas no Brasil:** 28 anos da Constituição Federal de 1988. 2012. Disponível em:

<<https://ibpt.com.br/img/uploads/novelty/estudo/2603/QuantidadeDeNormas201628AnosCF.pdf>>. Acesso em: 22/12/2019.

AMPCON – Associação Nacional do Ministério Público de Contas. **Relatório das Ações da Administração da campanha “Ministério Público de Contas pela Acessibilidade Total”**. Brasília: AMPCON, 2012.

ARAUJO, Luiz Alberto David. **A proteção constitucional das pessoas portadoras de deficiência**. Brasília: Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, 1997.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL dos Engenheiros e Arquitetos da Caixa. **Memória: os 15 primeiros anos**. 1ª ed. Brasília: ANEAC, 2016.

BANCO MUNDIAL e Organização Mundial de Saúde. **Relatório mundial sobre a deficiência** [World Health Organization, The World Bank]. Trad. Lexicus Serviços Linguísticos. São Paulo: SEDPcD, 2012. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44575/9788564047020_por.pdf;jsessionid=78C308B993FC7B79214800B5D43F4BF2?sequence=4>. Acesso em: 22/12/2019.

BRASIL. Constituição (1824). **Constituição política do Império do Brasil**. Promulgada em 25 de março de 1824. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao24.htm>. Acesso em: 04/06/2019.

_____. Constituição (1891). **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil**. Promulgada em 24 de fevereiro de 1891. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao91.htm>. Acesso em: 04/06/2019.

_____. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 04/06/2019.

_____. **Decreto nº 4.247** de 8 de janeiro de 1921. Regula a entrada de estrangeiros no território nacional. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1920-1929/decreto-4247-6-janeiro-1921-568826-norma-pl.html>>. Acesso em: 24/08/2018.

_____. **Decreto nº 1.819** de 16 de fevereiro de 1996. Disciplina as transferências de recursos da União por intermédio de instituições e agências financeiras oficiais federais e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1996/D1819.htm>. Acesso em: 06/06/2019.

_____. **Decreto nº 3.298** de 20 de dezembro de 1999. Regulamenta a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3298.htm>. Acesso em: 24/08/2018.

_____. **Decreto nº 5.296** de 2 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. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5296.htm>. Acesso em: 24/08/2018.

_____. **Decreto nº 6.170**, de 25 de julho de 2007. Dispõe sobre as normas relativas às transferências de recursos da União mediante convênios e contratos de repasse, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6170.htm>. Acesso em: 06/06/2019.

_____. **Decreto nº 8.244** de 23 de maio de 2014. Altera o Decreto nº 6.170, de 25 de julho de 2007, que dispõe sobre as normas relativas às transferências de recursos da União mediante convênios e contratos de repasse. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Decreto/D8244.htm>. Acesso em: 06/06/2019.

_____. **Decreto nº 9.451** de 26 de julho de 2018. Regulamenta o art. 58 da Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência – Estatuto da Pessoa com Deficiência. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2018/decreto-9451-26-julho-2018-786999-publicacaooriginal-156065-pe.html>>. Acesso em: 22/12/2019.

_____. **Decreto Legislativo nº 186** de 10 de julho de 2008. Aprova o texto da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e de seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova Iorque, em 30 de março de 2007. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decleg/2008/decretolegislativo-186-9-julho-2008-577811-publicacaooriginal-100742-pl.html>>. Acesso em: 06/06/2019.

_____. **Emenda Constitucional nº 12** de 17 de outubro de 1978. Assegura aos deficientes a melhoria de sua condição social e econômica. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc_anterior1988/emc12-78.htm>. Acesso em: 06/06/2019.

_____. **Emenda Constitucional nº 45** de 30 de dezembro de 2004. Altera dispositivos dos arts. 5º, 36, 52, 92, 93, 95, 98, 99, 102, 103, 104, 105, 107, 109, 111, 112, 114, 115, 125, 126, 127, 128, 129, 134 e 168 da Constituição Federal, e acrescenta os arts. 103-A, 103B, 111-A e 130-A, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Emendas/Emc/emc45.htm>. Acesso em: 22/12/2019.

_____. **Instrução Normativa nº 2**, de 9 de outubro de 2017. Regulamenta o § 14 do art. 21 da Portaria Interministerial MP MF CGU nº 424, de 30 de dezembro de 2016, para estabelecer regras e diretrizes de acessibilidade a serem observadas nas obras e serviços de engenharia custeados com recursos de convênios e contratos de repasse. Disponível em: <<http://portal.convenios.gov.br/legislacao/instrucoes-normativas/instrucao-normativa-n-2-de-9-de-outubro-de-2017>>. Acesso em: 04/06/2018.

_____. **Instrução Normativa MP nº 2**, de 24 de janeiro de 2018. Estabelece regras e diretrizes para a execução de contrato de prestação de serviço a ser celebrado entre a União e instituições financeiras oficiais federais, para atuação como Mandatárias da União, na gestão operacional de contratos de repasse, nos termos do Decreto 6.170, de 25 de julho de 2007. Disponível em:

<<http://portal.convenios.gov.br/instrucoes-normativas-cidadao/instrucao-normativa-mp-n-2-de-24-de-janeiro-de-2018>>. Acesso em: 24/08/2018.

_____. **Lei nº 4.150** de 21 de novembro de 1962. Institui o regime obrigatório de preparo e observância das normas técnicas nos contratos de obras e compras do serviço público de execução direta, concedida, autárquica ou de economia mista, através da Associação Brasileira de Normas Técnicas, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/L4150.htm>. Acesso em: 04/06/2018.

_____. **Lei nº 7.405** de 12 de novembro de 1985. Torna obrigatória a colocação do “Símbolo Internacional de Acesso” em todos os locais e serviços que permitam sua utilização por pessoas portadoras de deficiência e dá outras providências. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1980-1987/lei-7405-12-novembro-1985-367964-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso em: 04/06/2018.

_____. **Lei nº 7.853** em 24 de outubro de 1989. Dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência, sua integração social, sobre a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência – Corde, institui a tutela jurisdicional de interesses coletivos ou difusos dessas pessoas, disciplina a atuação do Ministério Público, define crimes, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7853.htm>. Acesso em: 04/06/2018.

_____. **Lei nº 8.429** de 2 de junho de 1992. Dispõe sobre as sanções aplicáveis aos agentes públicos nos casos de enriquecimento ilícito no exercício de mandato, cargo, emprego ou função na administração pública direta, indireta ou fundacional e dá outras providências. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1992/lei-8429-2-junho-1992-357452-normaatualizada-pl.html>>. Acesso em: 22/12/2019.

_____. **Lei nº 10.048** de 08 de novembro de 2000. Dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e dá outras providências. 2000a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L10048.htm>. Acesso em: 04/06/2018.

_____. **Lei nº 10.098** de 19 de dezembro de 2000b. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. 2000b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L10098.htm>. Acesso em: 04/06/2018.

_____. **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. (Estatuto das Cidades). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LEIS_2001/L10257.htm>. Acesso em: 22/12/2019.

_____. **Lei nº 13.146** de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm>. Acesso em: 04/06/2018.

_____. **Lei nº 13.473** de 8 de agosto de 2017. Dispõe sobre as diretrizes para a elaboração e execução da Lei Orçamentária de 2018 e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13473.htm>. Acesso em: 22/12/2019.

_____. **Mensagem nº 246**, de 6 de julho de 2015. Comunicado nos termos do § 1º do art. 66 da Constituição, que decide vetar parcialmente, por contrariedade ao interesse público e inconstitucionalidade, o Projeto de Lei nº 6, de 2003 (nº 7.699/ na Câmara dos Deputados), que “Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/Msg/VEP-246.htm>. Acesso em: 22/12/2019.

_____. **PEC nº 19/2014**. Altera o *caput* do art. 5º da Constituição Federal para incluir o direito à acessibilidade e à mobilidade entre os direitos individuais e coletivos. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/ecidadania/visualizacaomateria?id=118042>>. Acesso em: 22/12/2019.

_____. **PEC nº 48/2019**. Altera o art. 166 da Constituição Federal para autorizar a transferência de recursos federais a Estados, ao Distrito Federal e a Municípios mediante emendas ao projeto de lei do orçamento anual. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=219750>>. Acesso em: 22/12/2019.

_____. **PEC nº 188/2019**. Altera arts. 6º, 18, 20, 29-A, 37, 39, 48, 62, 68, 71, 74, 84, 163, 165, 166, 167, 168, 169, 184, 198, 208, 212, 213 e 239 da Constituição Federal e os arts. 35, 107, 109 e 111 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias; acrescenta à Constituição Federal os arts. 135-A, 163-A, 164-A, 167-A, 167-B, 168-A e 245-A; acrescenta ao Ato das Disposições Constitucionais Transitórias os arts. 91-A, 115, 116 e 117; revoga dispositivos constitucionais e legais e dá outras providências. Disponível em: <<https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=8035580&ts=1576105226199&disposition=inline>>. Acesso em: 24/12/2019.

_____. **Portaria Interministerial nº 127** de 29 de maio de 2008. Estabelece normas para execução do disposto no Decreto nº 6.170, de 25 de julho de 2007, que dispõe sobre as normas relativas às transferências de recursos da União mediante convênios e contratos de repasse, e dá outras providências. Disponível em: <<http://plataformamaisbrasil.gov.br/portarias-cidadao/portaria-interministerial-n-127-de-29-de-maio-de-2008>>. Acesso em: 04/06/2018.

_____. **Portaria Interministerial MP MF CGU nº 424** de 30 de dezembro de 2016. Estabelece normas para execução do estabelecido no Decreto nº 6.170, de 25 de julho de 2007, que dispõe sobre as normas relativas às transferências de recursos da União mediante convênios e contratos de repasse, revoga a Portaria Interministerial nº 507/MP/MF/CGU, de 24 de novembro de 2011 e dá outras providências. Disponível em: <<http://portal.convenios.gov.br/legislacao/portarias/portaria-interministerial-n-424-de-30-de-dezembro-de-2016>>. Acesso em: 04/06/2018.

_____. **Projeto de lei do Senado nº 402 de 2018**. Altera a Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001 – Estatuto da Cidade, para exigir o atendimento aos princípios do Desenho Universal na concepção e implantação de projetos de desenvolvimento urbano. Disponível em: <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/134289>>. Acesso em: 06/06/2019.

_____. **1º Relatório Nacional da República Federativa do Brasil sobre o cumprimento das disposições da Convenção sobre os Direitos das Pessoas**

com Deficiência. (2008-2010). Disponível em: <<http://www.inclusive.org.br/wp-content/uploads/2011/04/Relatorio-Monitoramento-Conveno-sobre-os-Direitos-das-Pessoas-com-Deficincia-ONU.pdf>>. Acesso em: 22/12/2019.

CONSELHO NACIONAL do Ministério Público. **Guia de atuação do Ministério**

Público: pessoa com deficiência: direito à acessibilidade, ao atendimento prioritário, ao concurso público, à educação inclusiva, à saúde, à tomada de decisão apoiada e à curatela/ Conselho Nacional do Ministério Público. Brasília: CNMP, 2016.

Disponível em:

<https://www.cnmp.mp.br/portal/images/Publicacoes/documentos/2016/LIVRO_Roteiro_de_Atua%C3%A7%C3%A3o_do_Minist%C3%A9rio_P%C3%ABlico_CNMP.pdf>. Acesso em: 22/12/2019.

CALDEIRA, Isabel Maria Fernandes Pereira. **Espaço público para todos:** aplicação dos princípios da acessibilidade plena em áreas históricas e em áreas consolidadas. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Universidade do Porto, 2009.

CAIXA ECONÔMICA Federal. **Concurso Público** – Provas de concurso 2019.

Editais, provas e gabaritos de processos seletivos. 2019. Disponível em:

<<http://www.caixa.gov.br/site/paginas/downloads.aspx>>. Acesso em: 24/12/2019.

CAMBIAGHI, Silvana. **Desenho Universal:** métodos e técnicas para arquitetos e urbanistas. 4ª ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2017.

CASTRO, Jary de Carvalho. **Ir e vir** – acessibilidade: compromisso de cada um. Campo Grande: Editora Gibim, 2013.

CAU/SP – Conselho de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo. **Boletim nº 2** – GT Acessibilidade. 2016. Disponível em: <<https://www.causp.gov.br/boletins-gt/boletins-gt-acessibilidade/>>. Acesso em: 23/12/2019.

CGU – Controladoria Geral da União. **Emendas Parlamentares.** 2019. Portal da Transparência. Disponível em:

<<http://www.portaltransparencia.gov.br/emendas?ano=2019>>. Acesso em: 24/12/2019.

CNJ – Conselho Nacional de Justiça. **CNJ 230/2016** de 22 de junho de 2016.

Orienta a adequação das atividades dos órgãos do Poder Judiciário e de seus serviços auxiliares às determinações exaradas pela Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo e pela Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência por meio – entre outras medidas – da convalidação em resolução à Recomendação CNJ 27, de 16/12/2009, bem como da instituição de Comissões Permanentes de Acessibilidade e Inclusão. Disponível em: <<https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/atos-normativos?documento=2301>>. Acesso em: 22/12/2019.

COHEN, Regina. **Estratégias para a promoção dos direitos das pessoas portadoras de deficiência.** 1998. Disponível em:

<<http://www.dhnet.org.br/direitos/sos/def/artigo37.htm>>. Acesso em: 25/12/2019.

COSTA, Fabio Goldim Pereira; CAVALCANTE NETO, Orlando de Sá. **Manual de obtenção de recursos federais para os municípios.** Secretaria Especial de Editoração e Publicações do Senado. 2011. Disponível em:

<<https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/385453/Manual%20de%20Obten%C3%A7%C3%A3o%20de%20Recursos%20Federais.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 06/03/2019.

COSTA, Gabriela R. V.; MAIOR, Izabel M. M. de L.; LIMA, Niusarete M. de. Acessibilidade no Brasil: uma visão histórica. In: **ATIID 2005** – III Seminário e II Oficinas “Acessibilidade, TI e Inclusão Digital”. São Paulo, 2005. Disponível em: <http://www.prodam.sp.gov.br/multimidia/midia/cd_atiid/conteudo/ATIID2005/MR1/01/AcessibilidadeNoBrasilHistorico.pdf>. Acesso em: 24/12/2019.

CRESPO, Ana Maria Morales. **Da invisibilidade à construção da própria cidadania**. Tese (Doutorado em História Social) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2009.

DEGENER, Thereza. **International Disability Law** – A New Legal Subject on the Rise: The Interregional Experts’ Meeting. In: Hong Kong, December 13-17, 1999. Disponível em: <<https://scholarship.law.berkeley.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1186&context=bjil>>. Acesso em: 04/06/2019.

DINIZ, Debora. **O que é Deficiência**. 2ª ed. São Paulo: Editora e Livraria Brasiliense, 2012.

DIONNE, Hugues. **A pesquisa-ação para o desenvolvimento do Local**. 1ª ed. Brasília-DF: Liber Livro, 2007.

DISCHINGER, Marta; BINS ELY, Vera Helena Moro; PIARDI, Sonia Maria. **Demanda Groisman**. Promovendo a Acessibilidade nos Edifícios Públicos: Programa de Acessibilidade às Pessoas com Deficiência ou Mobilidade Reduzida nas Edificações de Uso Público. Florianópolis, 2008.

DORNELES, Vanessa Goulart. **Estratégias de ensino de Desenho Universal para cursos de graduação em Arquitetura e Urbanismo**. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo PósARQ, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2014.

DUARTE, Cristina Rose de Siqueira; COHEN, R. O ensino da Arquitetura Inclusiva como ferramenta para a melhoria da qualidade de vida para todos. In: PROJETER 2003 (org.). **Projetar**: desafios e conquistas da pesquisa e do ensino de projeto. Rio de Janeiro: Virtual Científica, 2003, p. 159-173.

FARIAS, Cristino Chaves de. **Estatuto da Pessoa com Deficiência comentado artigo por artigo**. 3ª ed. Salvador, BA: Editora *jusPodivm*, 2018.

FÁVERO, Eugênia Augusta Gonzaga. **Direitos das pessoas com deficiência: garantias de igualdade na diversidade**. 1ª ed. Rio de Janeiro: WVA, 2004.

SANTOS FILHO, Gildo Magalhaes dos. Construindo um Itinerário Histórico do Desenho Universal: A Normatização Nacional e Internacional da Acessibilidade. In: ORNSTEIN, Sheila Walbe; ALMEIDA PRADO, Adriana Romeiro; LOPES, Maria Elisabete. **Desenho Universal: Caminhos da Acessibilidade no Brasil**. São Paulo: Annablume, 2010, p. 35-55.

FRANSOLIN, Liorne Cristina; RODRIGUES, Júlio Cezar; ANTONINI, Beatriz; BERNARDI, Nubia; KOWALTOWSKI, Doris C. C. Knatz. **O jogo da arquitetura**: discutindo a acessibilidade para surdos. In: VI Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído / VIII Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral. 2016. Disponível em: <<https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/o-jogo-da-arquitetura-discutindo-a-acessibilidade-para-surdos-22647>>. Acesso em: 20/03/2019.

FREIRE, Paulo. **Conscientização**: teoria e praticada libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. 3ª ed. São Paulo: Centauro, 2008.

GABRILLI, Mara. **LBI**: Lei Brasileira de Inclusão. 2016. Disponível em: <<https://www.maragabrilli.com.br/wp-content/uploads/2016/03/Guia-sobre-a-LBI-digital.pdf>>. Acesso em: 24/12/2019.

GUIMARÃES, Marcelo Pinto. **Desenho Universal é Design Universal**: conceito ainda a ser seguido pela NBR 9050 e pelo Decreto-Lei da Acessibilidade. 2008. Disponível em: <<https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/08.096/141>>. Acesso em: 22/12/2019.

IIDA, Itiro; GUIMARÃES, Lia Buarque de Macedo. **Ergonomia**: projeto e produção. 3ª ed. rev. São Paulo: Blucher, 2016.

ISO, 2019. **Developing Standards**. Disponível em: <<https://www.iso.org/developing-standards.html>>. Acesso em: 22/12/2019.

KOWALTOWSKI, Doris C. C. K.; BERNARDI, Nubia; MARTIN, Cláudia Martin. A Universal Design Charrette Conducted in an Educational Setting to Increase professional sensitivity. In: **Journal of Accessibility and Design for All**, v. 5, n. 1, May 2015. Disponível em: <<http://www.jaccs.org/index.php/jaccs/article/view/91>>. Acesso em: 25/12/2019.

LAFERTÉ, Ana Carolina de Almeida Tannuri; VIANA, Tatiana Zuconi. Os tratados internacionais de direitos humanos após a emenda nº 45/2004: sua denúncia (parcial ou total) e os requisitos e procedimentos de tramitação legislativa para fins de aprovação nos termos do 3º do Artigo 5º da Constituição. **Revista Virtual da AGU**. Ano X, n. 102, jul. 2010. Disponível em: <https://www.agu.gov.br/page/content/detail/id_conteudo/147929>. Acesso em: 04/06/2019.

LANNA, Mario Cléber Martins. **História do movimento político das pessoas com deficiência no Brasil**. Brasília. Secretaria de Direitos Humanos. Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência, 2010. Disponível em: <http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/documentacao_e_divulgacao/doc_biblioteca/bibli_servicos_produtos/BibliotecaDigital/BibDigitalLivros/TodosOsLivros/historia_movimento_pcd_brasil.pdf>. Acesso em: 04/06/2019.

LEITE, Mariana Azevedo de Lima. **A NBR 9050 e o Design Universal: um estudo sobre o banheiro**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo)– Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, 2016.

LÔBO, Marcio Martins Bites. **Lei Brasileira de Inclusão**: Análise da construção da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência – Lei nº 13.146 de 2015. Brasil. Tribunal de Contas da União. Convênios e outros repasses / Tribunal de Contas da União. 6ª ed. Brasília: Secretária-Geral de Controle Externo, 2016.

MACE, Roland; HARDIE, Graeme J.; PLACE, Jaime P. **Accessible Environments**: Toward the Universal Design. New York, USA: North Carolina State University, 1991.

MAIA, Mauricio. **A configuração constitucional da Acessibilidade e sua influência na propriedade imobiliária** – a acessibilidade como parte do conteúdo jurídico da função social da propriedade. Tese (Doutorado em Direito) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 2018.

MAIOR, Izabel Maria Madeira de Loureiro; PAULA, Ana Rita de. Um mundo para todos: universalização de direitos e direito à diferença. **Revista Direitos Humanos**, Brasília, n. 1, p. 34-39, dez. 2008. Disponível em: <http://www.dhnet.org.br/dados/revistas/a_pdf/revista_sedh_dh_01.pdf>. Acesso em: 24/12/2019.

MATHIASON John. Chapter 5. United Nations Convention on the Rights of Person with Disabilities. In: PREISER, Wolfgang F. E.; OSTROFF, Elaine (Eds.). **Univerasl Design Handbook**. New York: McGraw-Hill, 2001, p. 51-56.

MATSUURA, Lilia. **Brasil é recordista em número de leis inconstitucionais**. 2008. Disponível em: <<https://espaco-vital.jusbrasil.com.br/noticias/26327/brasil-e-recordista-em-numero-de-leis-inconstitucionais>>. Acessado em: 24/03/2019.

MAXIMILIANO, Carlos. **Hermenêutica e aplicação do direito**. 9ª ed. Rio de Janeiro: Forense, 1984. [XIII, 426. Inclui bibliografia e índice].

MEIRELES, Ramiro de Campos. **A Administração Pública e o servidor público na Constituição Federal**. Goiânia: AB, 2001.

MORIN, André. **Pesquisa-ação integral e sistêmica**: uma antropopedagogia renovada. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.

MORAES, Miguel Correia de. **Acessibilidade no Brasil**: análise da NBR 9050. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo PósARQ, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2007.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Resolução nº 2/2010**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo, alterando dispositivos da Resolução CNE/CES nº 6/2006. 2010. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=5651-rces002-10&Itemid=30192>. Acesso em: 22/12/2019.

_____. **Relatório**. Alteração da Resolução CNE/CES nº 2, de 17 de junho de 2010, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo, bacharelado, e alteração da Resolução CNE/CES nº 2, de 24 de abril de 2019, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia, em virtude de decisão judicial transitada em julgado. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=128041-pces948-19&category_slug=outubro-2019&Itemid=30192>. Acesso em: 27/02/2020.

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA. **Relatório de Gestão 2008 – CEF/DEPEN**. Disponível em: <https://justica.gov.br/Acesso/auditorias/arquivos_auditoria/departamento-penitenciario-nacional/cef.pdf>. Acesso em: 04/06/2018.

MINISTÉRIO DOS DIREITOS Humanos. **Manual de adaptação de acessibilidade** – Secretaria Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência, Coordenação-Geral de Acessibilidade. 2ª ed. Brasília/DF, 2016. Disponível em: <<https://www.mdh.gov.br/navegue-por-temas/pessoa-com-deficiencia/programas/acessibilidade>>. Acesso em: 24/12/2019.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. **Ofício nº 676/2006/PFDC/MPF** de 9 de março de 2006. Disponível em: <<http://pfdc.pgr.mpf.mp.br/temas-de-atuacao/inclusao-para>>.

peessoas-
comdeficiencia/acessibilidade/saibamais/atuacao/Recomendacao_CONFEA>.
Acesso em: 04/06/2018.

ONU. **Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948**. Disponível em:
<<https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2018/10/DUDH.pdf>>. Acesso em:
22/12/2019.

_____. **Declaração dos Direitos da Pessoa Deficiente de 1975**. Disponível em:
<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/dec_def.pdf>. Acesso em: 22/12/2019.

_____. **Programa de Ação Mundial para as Pessoas com Deficiência de 1982**.
Disponível em:
<<http://eurydice.nied.unicamp.br/portais/todosnos/nied/todosnos/documentos-internacionais/doc-programa-de-acao-mundial-para-as-pessoas-com-deficiencia-1982/view.html>>. Acesso em: 24/12/2019.

_____. **Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência de 2006**.
Disponível em:
<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=424-cartilha-c&category_slug=documentos-pdf&Itemid=30192>. Acesso em:
22/12/2019.

_____. **Observações finais sobre o relatório inicial do Brasil**. 2015. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-permanentes/cpd/documentos/relatorio-do-comite-da-onu-sobre-os-direitos-das-pessoas-com-deficiencia-traduzido-em-portugues>>. Acesso em: 25/12/2019.

_____. **Map of Signatures and Ratifications**. 2017. Mapa países signatários.
Disponível em: <<https://www.un.org/development/desa/disabilities/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities/latest-developments.html>>. Acesso em:
25/12/2019.

ORNSTEIN, Sheila Walbe; ALMEIDA PRADO, Adriana Romeiro; LOPES, Maria Elisabete. Trajetória da Acessibilidade no Brasil. In: ORNSTEIN, Sheila Walbe; ALMEIDA PRADO e LOPES, Maria Elisabete. **Desenho Universal**: caminhos da acessibilidade no Brasil. São Paulo: Annablume, 2010, p. 9-17.

PADOAM, Flávia. **Do estudante ao profissional consciente**: a inserção da acessibilidade e do Desenho Universal no curso de Engenharia Civil. Monografia (Trabalho Final de Curso) – Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo. Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2018.

PEREIRA, Renée. Um terço dos municípios do país não gera receita nem para pagar salário do prefeito. **O Estado de São Paulo**. 26/08/2018. Disponível em: <<https://economia.estadao.com.br/noticias/geral,um-terco-dos-municipios-do-pais-nao-gera-receita-nem-para-pagar-salario-do-prefeito,70002473456>>. Acesso em: 04/06/2019.

RAIOL, Raimundo Wilson Gama. **Os direitos humanos de acessibilidade e locomoção das pessoas com necessidades especiais**: a realidade paraense, com ênfase em Belém/PA. Tese (Doutorado em Direito) – Universidade Federal do Pará. Belém, 2008.

ROMCY, Cristina Maria Aleme; CARDOSO, Rafaela Ponte Lisboa. Acessibilidade em projetos arquitetônicos: estratégias transversais e pedagógicas para a promoção

de um profissional-cidadão. In: VII Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído / VIII Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral. 2018. Disponível em: <<https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/acessibilidade-em-projetos-arquiteticos-estrategicas-transversais-e-pedagogicas-para-a-promoo-de-um-profissional-cidado-27905>>. Acesso em: 05/10/2019.

SASSAKI, Romeu Kazumi. **Inclusão**: construindo uma sociedade para todos. Rio de Janeiro: WVA, 1997.

_____. Como chamar as pessoas que têm deficiência? **Revista da Sociedade Brasileira de Ostomizados**, ano I, n. 1, 1º sem. 2003, p. 8-11. [Texto atualizado em 2009]

_____. Nada sobre nós, sem nós: da integração à inclusão – Parte 1. **Revista Nacional de Reabilitação**, ano X, n. 57, jul./ago. 2007, p. 8-16.

_____. Inclusão: acessibilidade no lazer, trabalho e educação. **Revista Nacional de Reabilitação** (Reação), São Paulo, Ano XII, mar./abr. 2009.

SALMEN, John P. S. Chapter 6. Accessibility Codes and Standards: Challenges for Universal Design. In: PREISER, Wolfgang F. E.; OSTROFF, Elaine (Eds.). **Universal Design Handbook**. New York: McGraw-Hill, 2001, p. 61-67.

SILVA, Otto Marques da. **A epopeia ignorada**: a pessoa deficiente na história do mundo de ontem e de hoje. São Paulo: Cedas, 1987.

SOUZA, Murilo. **Plenário da Câmara é reinaugurado com adaptações para pessoas com deficiência**. Câmara de Deputados, 7 de setembro de 2014. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/noticias/442565-plenario-da-camara-e-reinaugurado-com-adaptacoes-para-pessoas-com-deficiencia/>>. Acesso em: 23/12/2019.

SYDOR, Adriana. Brasil, um país com leis, muitas leis. **Revista Ideias**. Ed.188. 2017. Disponível em: <<http://www.revistaideias.com.br/2017/06/06/brasil-um-pais-com-leis-muitas-leis/>>. Acesso em: 24/12/2019.

TCU – TRIBUNAL DE CONTAS da União. **Relatório de auditoria operacional: acessibilidade nos órgãos públicos federais**. 2012. Disponível em: <<https://portal.tcu.gov.br/biblioteca-digital/acessibilidade-nos-orgaos-publicos-federais.htm>>. Acesso em: 23/12/2019.

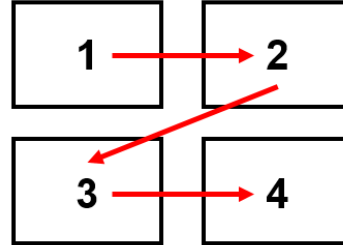
THIOLLENT, Michael. **Metodologia da pesquisa-ação**. 17ª ed. São Paulo: Cortez, 2009.

FISCOBRAS, 2015. Disponível em: <<https://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A8182A250C885960150CD7694B146CC&inline=1>>. Acesso em: 22/12/2019.

APÊNDICES

Apêndice A - Apresentação utilizada na Pesquisa-ação

Observar o sentido de leitura dos slides utilizados na apresentação da Pesquisa-ação.



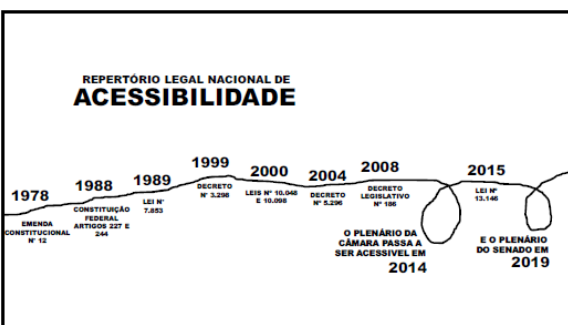
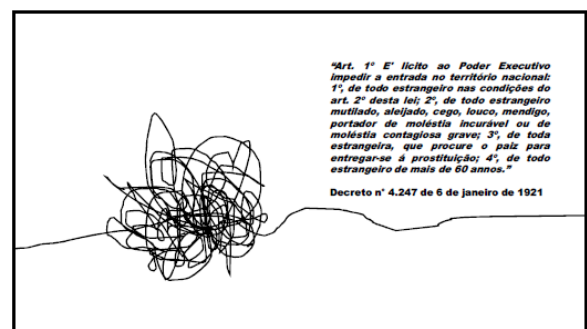
QUESTIONÁRIO 1

1. VOCÊ POSSUI GRADUAÇÃO OU SEJA SE GRADUANDO EM: ☐ ENGENHARIA CIVIL ☐ ENFERMAGEM E FISIOTERAPIA ☐ OUTRO: _____	4. VOCÊ POSSUI ALGUM TIPO DE DEFICIÊNCIA? ☐ NÃO ☐ SIM
2. EM QUE ANO CONCLUÍDO OU CONCLUINDO SUA GRADUAÇÃO? _____	5. COMO POSSEU QUAL DEFICIÊNCIA? ☐ AUDITIVA ☐ VISUAL ☐ LOCOMOTORA ☐ INTELECTUAL ☐ OUTRO: _____
3. COMO CATIVEI CONHECIMENTO TÉCNICO RELACIONADO A ACESSIBILIDADE ESPACIAL ☐ NÃO TENHO NENHUM CONHECIMENTO TÉCNICO ☐ EM DISCIPLINAS NA GRADUAÇÃO ☐ EM DISCIPLINAS NA PÓS GRADUAÇÃO ☐ ESTUDANDO DIRETAMENTE AS LEIS E NORMAS ☐ EM CURSOS E SEMINÁRIOS AFINS ☐ PARTICIPANDO DE PALESTRAS OU CURSOS ☐ OUTRO: _____	6. VOCÊ CONVIVE OU CONVIVERÁ COM PESSOA COM DEFICIÊNCIA NÃO MENCIONADA NENHUMA? ☐ NÃO ☐ SIM, EVENTUALMENTE ☐ SIM, DIARIAMENTE

QUESTIONÁRIO 2

PARA RESPONDER AS QUESTÕES A SEGUIR É POSSÍVEL ESCOLHER ATÉ 3 ALTERNATIVAS, CLASSIFICANDO SUA RELEVÂNCIA DE 1 A 3, CONSIDERANDO 1 A ALTERNATIVA DE MAIOR RELEVÂNCIA.

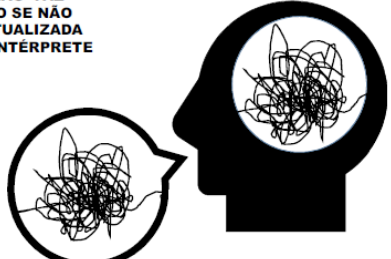
1. QUAL O SEU NÍVEL DE CONHECIMENTO SOBRE A ACESSIBILIDADE ESPACIAL? ☐ NÃO É SUFICIENTE ☐ CONHECIMENTO BÁSICO ☐ CONHECIMENTO INTERMEDIÁRIO ☐ CONHECIMENTO AVANÇADO	2. QUAL O SEU NÍVEL DE INTERESSE POR ACESSIBILIDADE ESPACIAL? ☐ NÃO É SUFICIENTE ☐ INTERESSE BÁSICO ☐ INTERESSE INTERMEDIÁRIO ☐ INTERESSE AVANÇADO
3. QUAL O SEU NÍVEL DE INTERESSE POR ACESSIBILIDADE ESPACIAL? ☐ NÃO É SUFICIENTE ☐ INTERESSE BÁSICO ☐ INTERESSE INTERMEDIÁRIO ☐ INTERESSE AVANÇADO	4. QUAL O SEU NÍVEL DE INTERESSE POR ACESSIBILIDADE ESPACIAL? ☐ NÃO É SUFICIENTE ☐ INTERESSE BÁSICO ☐ INTERESSE INTERMEDIÁRIO ☐ INTERESSE AVANÇADO



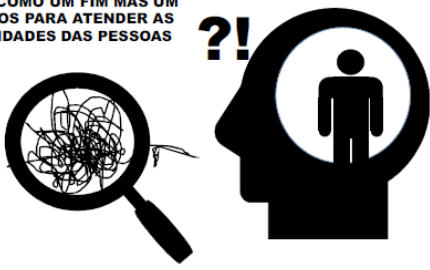
MUITOS ENGENHEIROS E ARQUITETOS PASSARAM A INCORPORAR OS REQUISITOS DE ACESSIBILIDADE DEVIDO A IMPOSIÇÃO DOS MARCOS LEGAIS E NÃO POR UM PROCESSO DE AMADURECIMENTO DO PROJETO, DISTANCIANDO-SE DO ATO REFLEXIVO

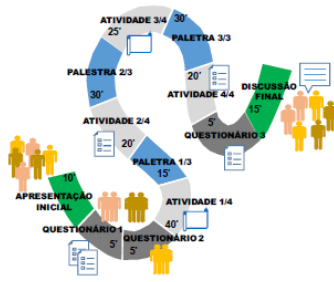


A LEI NÃO FAZ SENTIDO SE NÃO CONTEXTUALIZADA POR SEU INTERPRETE



É FUNDAMENTAL CONHECER A LEI NÃO COMO UM FIM MAS UM DOS MEIOS PARA ATENDER AS NECESSIDADES DAS PESSOAS





DURAÇÃO TOTAL DE 3:30

DIVISÃO DAS EQUIPES

ATIVIDADE 1/4

APROVADO NO COMITÊ DE ÉTICA - CAAE Nº 97334718.0.0000.8147 PARA CONSULTAS ACESSAR: <http://sistema.abcdi.oude.gov.br/legis.asp>

CONTEXTO

CAMPINAS SEDIARÁ NO PRÓXIMO ANO UM ENCONTRO NACIONAL DE EMPRESAS DE TURISMO VOLTADAS PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA E MOBILIDADE REDUZIDA. ESTE ENCONTRO OCORRERÁ EM UMA FAZENDA HISTÓRICA NO DISTRITO DE SOUSAS. A PREFEITURA DE CAMPINAS DISPONIBILIZARÁ UM ÔNIBUS QUE INTERLIGARÁ OS PRINCIPAIS HOTÉIS DO CENTRO AO LOCAL DO EVENTO.

O LARGO DO PARÁ FOI ESCOLHIDO COMO PONTO INICIAL DESTA ROTA POR JÁ CONFORMAR UM DOS LOCAIS DE PARADA DOS ÔNIBUS QUE INTERLIGAM O CENTRO DA CIDADE AO AEROPORTO E A QUANTIDADE DE HOTÉIS EXISTENTES EM SUAS PROXIMIDADES.

COMO ESTE ENCONTRO POSSUI ALCANCE NACIONAL, PODENDO CONTRIBUIR PARA O INCREMENTO DAS ATIVIDADES DE TURISMO NA REGIÃO, A PREFEITURA SOICITOU À SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA UM PROJETO DE REMODELAÇÃO DO LARGO DO PARÁ PRIORIZANDO A ACESSIBILIDADE FÍSICA, COM SOLUÇÕES INOVADORAS E ATRATIVAS.

VOCÊ COM FUNCIONÁRIO DA PREFEITURA TERÁ A TAREFA DE FORMULAR UMA PROPOSTA DE ESTUDO PRELIMINAR QUE:

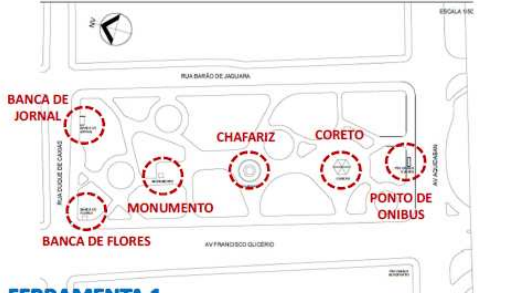
ATIVIDADE

1

CRIE CONEXÕES ENTRE OS PRINCIPAIS HOTÉIS DA REGIÃO, O PONTO DE ÔNIBUS DO EVENTO E PONTO DE ÔNIBUS DE INTERLIGAÇÃO COM O AEROPORTO;

2

ATENDA AS DIRETRIZES DA IN 02, FINAL A EXECUÇÃO DESTA EMPREENDIMENTO OCORRERÁ POR CONTRATO DE REPASSE COM O GOVERNO FEDERAL TENDO COMO VALOR ESTIMADO DE 5 MILHÕES"



FERRAMENTA 1

ITEM	DESCRIÇÃO	ARRENDAMENTO		VALOR CONSTATADO OU VALOR PROPOSTO DE EMPREENDIMENTO	VALOR DE VERIFICAÇÃO		VALOR DA ORÇAMENTAL	OBS
		VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO		VALOR CONSTATADO	VALOR PROPOSTO		
1	CONEXÃO ENTRE OS PRINCIPAIS HOTÉIS DA REGIÃO, O PONTO DE ÔNIBUS DO EVENTO E PONTO DE ÔNIBUS DE INTERLIGAÇÃO COM O AEROPORTO			0	0	0	0,00	
2	ATENDA AS DIRETRIZES DA IN 02, FINAL A EXECUÇÃO DESTA EMPREENDIMENTO OCORRERÁ POR CONTRATO DE REPASSE COM O GOVERNO FEDERAL TENDO COMO VALOR ESTIMADO DE 5 MILHÕES"			0	0	0	0,00	

FERRAMENTA 2

PANORAMA DOS MARCOS LEGAIS DE ACESSIBILIDADE

PALESTRA 1/3

APROVADO NO COMITÊ DE ÉTICA - CEEF Nº 975/M718.0.0000.8142 PARA CONSULTA ACESSAR: <http://portal.informacao.saude.gov.br/legis.pdf>

DEFINIÇÕES

LEI Nº 13.146/2015

ART. 2º CONSIDERA-SE PESSOA COM DEFICIÊNCIA AQUELA QUE TEM IMPEDIMENTO DE LONGO PRAZO DE NATUREZA FÍSICA, MENTAL, INTELLECTUAL OU SENSORIAL, O QUAL, EM INTERAÇÃO COM UMA OU MAIS BARREIRAS, PODE OBSTRUIR SUA PARTICIPAÇÃO PLENA E EFETIVA NA SOCIEDADE EM IGUALDADE DE CONDIÇÕES COM AS DEMAIS PESSOAS.

ART. 3º ITEM X - PESSOA COM MOBILIDADE REDUZIDA: AQUELA QUE TENHA, POR QUALQUER MOTIVO, DIFICULDADE DE MOVIMENTAÇÃO, PERMANENTE OU TEMPORÁRIA, GERANDO REDUÇÃO EFETIVA DA MOBILIDADE, DA FLEXIBILIDADE, DA COORDENAÇÃO MOTORA OU DA PERCEÇÃO, INCLUINDO IDOSO, GESTANTE, LACTANTE, PESSOA COM CRIANÇA DE COLO E OBESO,

NOTA CONTIDA NA: ANBT 9050:2015 : *OS TERMOS BARREIRAS, PESSOA COM DEFICIÊNCIA E PESSOA COM MOBILIDADE REDUZIDA ESTÃO DEFINIDOS EM LEGISLAÇÃO VIGENTE. ANBT 9050:2015

DIMENSÕES DA ACESSIBILIDADE

ARQUITETÔNICA METODOLÓGICA
ATTUDINAL PROGRAMÁTICA
INSTRUMENTAL NOS TRANSPORTES
COMUNICACIONAL

DE ACORDO COM ROMEU SASSAKI

DIMENSÕES DA ACESSIBILIDADE

1. ATTUDINAL

REFERE-SE À PERCEÇÃO DO OUTRO SEM PRECONCEITOS, ESTIGMAS, ESTEREÓTIPOS E DISCRIMINAÇÕES.



DIMENSÕES DA ACESSIBILIDADE

2. ARQUITETÔNICA

REFERE-SE À ELIMINAÇÃO DAS BARREIRAS AMBIENTAIS FÍSICAS NOS EDIFÍCIOS, NOS ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS URBANOS.



DIMENSÕES DA ACESSIBILIDADE

3. METODOLÓGICA

REFERE-SE À SUPERAÇÃO DAS BARREIRAS NOS MÉTODOS E TÉCNICAS DE ESTUDO, TRABALHO, LAZER E RECREAÇÃO



DIMENSÕES DA ACESSIBILIDADE

4. PROGRAMÁTICA

REFERE-SE À ELIMINAÇÃO DE BARREIRAS PRESENTES NAS POLÍTICAS PÚBLICAS (LEIS, DECRETOS, PORTARIAS, NORMAS, ENTRE OUTROS).



7.7 Bacia sanitária

As bacias e assentos em sanitários acessíveis não podem ter abertura frontal.



Figura 115 — Exemplos de transferência para bacia sanitária
*ABNT NBR 9050:2005

DIMENSÕES DA ACESSIBILIDADE

5. INSTRUMENTAL

REFERE-SE À SUPERAÇÃO DAS BARREIRAS NOS INSTRUMENTOS, OBJETOS E UTENSÍLIOS



DIMENSÕES DA ACESSIBILIDADE

6. COMUNICACIONAL

REFERE-SE À SUPERAÇÃO DE BARREIRAS NA COMUNICAÇÃO INTERPESSOAL, ESCRITA E VIRTUAL



DIMENSÕES DA ACESSIBILIDADE

7. NOS TRANSPORTES

REFERE-SE À SUPRESSÃO DE BARREIRAS EM TODOS OS EQUIPAMENTOS QUE COMPÕEM AS REDES DE TRANSPORTE.



RUA BARATA RIBEIRO COM A RUA DEZ DE SETEMBRO

1948 DECLARAÇÃO UNIVERSAL DOS DIREITOS DO HOMEM - ONU

1975 DECLARAÇÃO DOS DIREITOS DAS PESSOAS PORTADORAS DE DEFICIÊNCIA - ONU

1983 A 1993 ONU ELEGE O INÍCIO DA DÉCADA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA AS PESSOAS PORTADORAS DE DEFICIÊNCIA

“TODOS OS SERES HUMANOS NASCEM LIVRES E IGUAIS EM DIGNIDADE E EM DIREITOS, DOTADOS DE RAZÃO E DE CONSCIÊNCIA, DEVEM AGIR UNS PARA COM OS OUTROS EM ESPÍRITO DE FRATERNIDADE.”

1990 CHINA, COREIA DO SUL, RUSSIA, FINLÂNDIA, HONG KONG, ÍNDIA, NOVA ZELÂNDIA, REINO UNIDO, UGANDA, SUÉCIA

1991 AUSTRÁLIA, ZIMBÁBUE

1992 ALEMANHA, FRANÇA, MALÁIA

1993 ÁFRICA DO SUL, COSTA RICA, SRI LANKA

1994 HUNGRIA, IRÂNDIA, ISRAEL

1978 EMENDA CONSTITUCIONAL Nº 12, NA CONSTITUIÇÃO BRASILEIRA DE 1967

REFERENTE AO ACESSO À EDIFÍCIOS E LOGRADOUROS

1988 CONSTITUIÇÃO FEDERAL

2004 DECRETO Nº 5.296

“ART. 227, §2º. A LEI DISPORÁ SOBRE NORMAS DE CONSTRUÇÃO DE LOGRADOUROS E DOS EDIFÍCIOS DE USO E DE FABRICAÇÃO DE VEÍCULOS DE TRANSPORTE COLETIVO, A FIM DE GARANTIR ACESSO ADEQUADO ÀS PESSOAS PORTADORAS DE DEFICIÊNCIA.”

“ART. 244. A LEI DISPORÁ SOBRE A ADAPTAÇÃO DOS LOGRADOUROS, DOS EDIFÍCIOS DE USO PÚBLICO E DOS VEÍCULOS DE TRANSPORTE COLETIVOS ATUALMENTE EXISTENTES A FIM DE GARANTIR ACESSO ADEQUADO ÀS PESSOAS PORTADORAS DE DEFICIÊNCIA, CONFORME DISPOSTO NO ART. 227, §2º.”

REGULAMENTANDO A LEI Nº 10.048/2000 E A LEI Nº 10.098 A LEI Nº 10.098/2000

ARTIGO 2: FICAM SUJEITOS AO CUMPRIMENTO DAS DISPOSIÇÕES DESTES DECRETOS, (...) A APROVAÇÃO DE FINANCIAMENTO DE PROJETOS COM A UTILIZAÇÃO DE RECURSOS PÚBLICOS, DENTRE ELES OS PROJETOS DE NATUREZA ARQUITETÔNICA E URBANÍSTICA, OS TOCANTES À COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO E OS REFERENTES AO TRANSPORTE COLETIVO, POR MEIO DE QUALQUER INSTRUMENTO, TAIS COMO CONVÊNIO, ACORDO, AJUSTE, CONTRATO OU SIMILAR

2007 CONVENÇÃO INTERNACIONAL SOBRE OS DIREITOS DAS PESSOAS - ONU

CRPD and Optional Protocol Signatures and Ratifications

■ Not Signed ■ Signed Convention ■ Signed Convention & Protocol ■ Ratified Convention ■ Ratified Convention & Protocol

2015 RELATÓRIO INICIAL DO ESTADO BRASILEIRO QUANTO A CONVENÇÃO SOBRE OS DIREITOS DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

23. O COMITÊ RECOMENDA QUE O ESTADO PARTE TOMA MEDIDAS EFICIENTES PARA ASSEGURAR A ACESSIBILIDADE DO AMBIENTE EDIFICADO, TRANSPORTE, INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E DOS SERVIÇOS ABERTOS AO PÚBLICO (...). O COMITÊ SOBRE ACESSIBILIDADE, ESPECIALMENTE EM ÁREAS RURAIS E REMOTAS, INCLUINDO UMA IMPLEMENTAÇÃO PLENA DA LEGISLAÇÃO EXISTENTE, ABRANGENDO CONTRATOS E POLÍTICAS PÚBLICAS, MONITORAMENTO EFICAZ E SANÇÕES A TODOS QUE NÃO CUMPRIREM INTEGRALMENTE AS NORMAS DE ACESSIBILIDADE.

2015 LEI 13.146 LEI BRASILEIRA DE INCLUSÃO

MODIFICA A REDAÇÃO DA LEI Nº 8.429/1992 QUE NO ARTIGO ART. 11, CONSTITUI O ATO DE IMPROBIDADE ADMINISTRATIVA, DEIXAR DE CUMPRIR A EXIGÊNCIA DE REQUISITOS DE ACESSIBILIDADE PREVISTOS NA LEGISLAÇÃO.

2016 PORTARIA INTERMINISTERIAL MP MF 424/2016,

2017 INSTRUÇÃO NORMATIVA 02,

ESTABELECE OS CRITÉRIOS MÍNIMOS DE ACESSIBILIDADE QUE DEVEM SER OBSERVADOS PELOS PROPONENTES E PELA EQUIPE TÉCNICA DA MANDATÁRIA PARA CONTRATOS DE REPASSE FEDERAL

ATIVIDADE 2/4

APROVADO NO COMITÊ DE ÉTICA - CAE Nº 0734718.0.0000.8142 PARA CONSULTA/ACESSAR: <http://portal.transparencia.org.br/portal/pt>

CONTEXTO

A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA FINALIZOU OS PROJETOS E ESTE FOI ORÇADO EM POUCO MAIS DE 5 MILHÕES. COMO AS OBRAS SERÃO REALIZADAS MEDIANTE CONTRATO DE REPASSE DO GOVERNO FEDERAL, TODO O MATERIAL ESTÁ SENDO ENCAMINHADO PARA A VERIFICAÇÃO DA MANDATÁRIA, A CAIXA ECONOMICA FEDERAL.

ATIVIDADE

VOCÊ COMO ARQUITETO OU ENGENHEIRO DA GIGOV VERIFICARÁ AS QUESTÕES DE ACESSIBILIDADE DESTES PROJETOS UTILIZANDO O ANEXO 02 DA IN 02/2017.

ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO	PERÍODO DE VALIDADE	VALOR DE VERIFICAÇÃO	VALOR DE VERIFICAÇÃO	VALOR DE VERIFICAÇÃO	VALOR DE VERIFICAÇÃO	VALOR DE VERIFICAÇÃO	VALOR DE VERIFICAÇÃO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
31	CONDIÇÃO DE ACESSO ÀS OBRAS	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
32	CONDIÇÃO DE ACESSO ÀS OBRAS	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
33	CONDIÇÃO DE ACESSO ÀS OBRAS	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
34	CONDIÇÃO DE ACESSO ÀS OBRAS	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
35	CONDIÇÃO DE ACESSO ÀS OBRAS	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
36	CONDIÇÃO DE ACESSO ÀS OBRAS	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
37	CONDIÇÃO DE ACESSO ÀS OBRAS	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
38	CONDIÇÃO DE ACESSO ÀS OBRAS	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
39	CONDIÇÃO DE ACESSO ÀS OBRAS	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
40	CONDIÇÃO DE ACESSO ÀS OBRAS	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK

UMA PROPOSTA DE INTERPRETAÇÃO DA ABNT NBR 9050:2015

PALESTRA 2/3

APROVADO NO COMITÊ DE ÉTICA - CAE Nº 0734718.0.0000.8142 PARA CONSULTA/ACESSAR: <http://portal.transparencia.org.br/portal/pt>

“POR FORA, O DIZER PRECISO, DENTRO UMA POLICROMIA DE IDEIAS.”

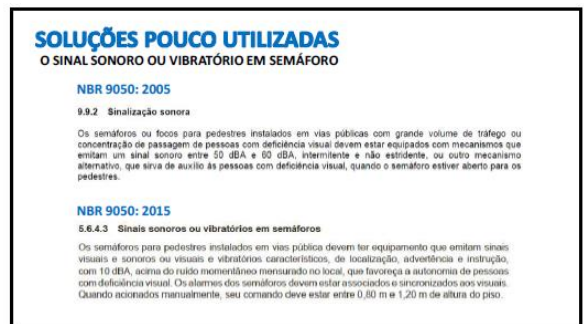
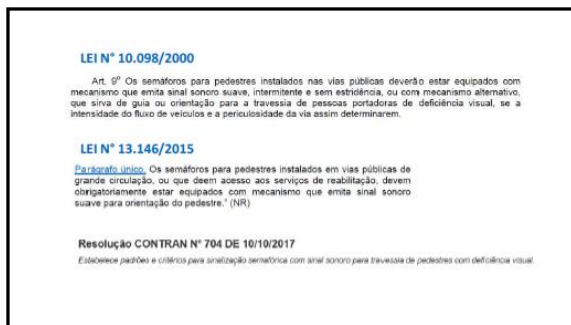
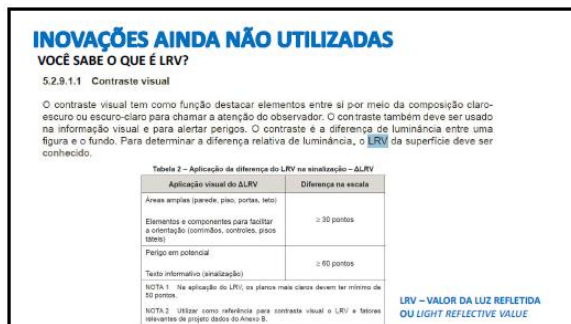
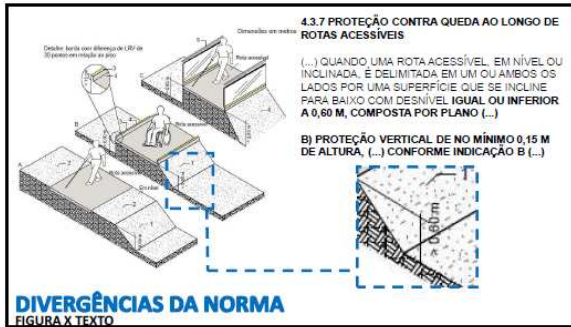
CARLOS MAXIMILIANO, 1984 - HENRIQUETTA E APLICAÇÃO DO DRETO

COMPARANDO AS VERSÕES

A QUESTÃO DA OBSOLESCÊNCIA

BACIA SANITÁRIA COM PAREDE LATERAL

ABNT NBR 9050:1985 ABNT NBR 9050:1994 ABNT NBR 9050:2004 ABNT NBR 9050:2015



ANEXO 1									
LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE									
ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15	OBSERVAÇÃO *
		SIM	NÃO está em conformidade	N/A - Justificar indicação verificada	PELO CONVENIENTE DO PROJETO NÃO ACREDITO ENGENHEIRO	PELO CONVENIENTE DO PROJETO EXECUTIVO DE ACREDITADA	PELO CONVENIENTE DO PROJETO DE PROJETO DE CONSTRUÇÃO		
19	Há sinalização do caminho de acesso de pedestres, com largura igual à da faixa de travessia			S	S	S	S	6.12.7.3	
20	Os semáforos para pedestres possuem dispositivo sincronizado com sinais veiculares			N	S	S	S	6.12.3	
21	Os semáforos, se acionados manualmente, possuem comando com altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso			N	S	S	S	5.6.4.3 6.2.1.1	



DIFICULDADES NO INTERIOR DA NORMA
+
DIFICULDADES NA APLICAÇÃO DA NORMA NO CONTEXTO REAL

DEVEMOS OLHAR A PESSOA E NÃO ESTRITAMENTE A NORMA QUE PROTEGE A PESSOA

1 Escopo

Esta Norma estabelece orientações e parâmetros técnicos a serem observados quanto ao projeto, construção, instalação e adaptação do meio urbano e rural, e de edificações às condições de acessibilidade.

No estabelecimento desses critérios e parâmetros técnicos foram consideradas diversas condições de mobilidade e de percepção do ambiente, com ou sem a ajuda de aparelhos específicos, como próteses, aparelhos de apoio, cadeiras de rodas, bengalas de rastreamento, sistemas assistivos de audição ou qualquer outro que venha a complementar necessidades individuais.

Esta Norma visa proporcionar a utilização de maneira autônoma, independente e segura do ambiente, edificações, mobiliário, equipamentos urbanos e elementos à maior quantidade possível de pessoas, independentemente de idade, postura ou limitação de mobilidade ou percepção.

As áreas técnicas de serviço ou de acesso restrito, como casas de máquinas, barreiras, passagem de uso técnico etc., não necessitam ser acessíveis.

As edificações residenciais multifamiliares, condomínios e conjuntos habitacionais necessitam ser acessíveis em suas áreas de uso comum. As unidades autônomas acessíveis são localizadas em rota acessível.

NOTA: Para serem considerados acessíveis, todos os espaços, edificações, mobiliários e equipamentos urbanos que visem a ser projetados, construídos, instalados ou implantados, bem como as reformas e ampliações de edificações e equipamentos urbanos, atendem ao disposto nesta Norma.

COMO PRIORIZAR AS PESSOAS?

FUNDAMENTOS DAS ACESSIBILIDADE

1. ORIENTAÇÃO
2. COMUNICAÇÃO
3. DESLOCAMENTO
4. USO

BASEADO NO TRABALHO DAS PROFESSORAS MARTA DISCHINGER E VERA HELENA MORO BINS ELY

DESLOCAMENTO E USO NA ROTA ACESSÍVEL

DIMENSÃO - AS EXCEÇÕES - ROTA ACESSÍVEL

5.1.1.2 A rota acessível é um trajeto contínuo, desobstruído e sinalizado, que conecta os ambientes externos e internos de espaços e edificações, e que pode ser utilizada de forma autônoma e segura por todas as pessoas. A rota acessível externa incorpora estacionamentos, calçadas, faixas de travessias de pedestres (elevadas ou não), rampas, escadas, passarelas e outros elementos da circulação. A rota acessível interna incorpora corredores, pisos, rampas, escadas, elevadores e outros elementos da circulação.



Ilustrações de: Thaís Araújo e Carlos Sérgio Gonçalves. Projeto gráfico: Thaís Araújo e Carlos Sérgio Gonçalves.

DESLOCAMENTO E USO NA ROTA ACESSÍVEL

DIMENSÃO - AS EXCEÇÕES - BENS TOMBADOS

10.2.2 No caso de sítios, áreas ou elementos considerados inacessíveis ou com visitação restrita, deve-se garantir o acesso por meio de informação visual, auditiva ou tátil das áreas ou dos elementos cuja adaptação seja impraticável, com divulgação das condições de acessibilidade do bem patrimonial informadas com antecedência ao visitante e vinculadas a todo material publicitário.



DESLOCAMENTO E USO NA ROTA ACESSÍVEL

DIMENSÃO - AS EXCEÇÕES



Para de aderência do piso tátil em áreas de circulação de pedestres e veículos. Fonte: W&P/2010

DESLOCAMENTO E USO NA ROTA ACESSÍVEL

REBAIXAMENTOS



Exemplo de rebaixamento da calçada com rampa lateral de $i < 5\%$ na rua Tenente Silveira, Florianópolis.

DESLOCAMENTO E USO NA ROTA ACESSÍVEL

LINHA-GUIA X PISO TÁTIL



3.1.25

linha-guia

qualquer elemento natural ou edificado que possa ser utilizado como referência de orientação direcional por todas as pessoas, especialmente as com deficiência visual

3.1.29

piso tátil

piso caracterizado por textura e cor contrastantes em relação ao piso adjacente, destinado a constituir alerta ou linha-guia, servindo de orientação, principalmente, às pessoas com deficiência visual ou baixa visão. São de dois tipos: piso tátil de alerta e piso tátil direcional

5.4.6.4

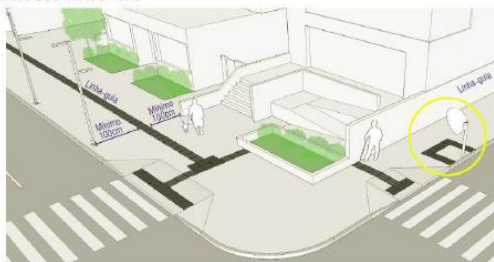
Sinalização tátil e visual direcional

A sinalização tátil e visual direcional no piso deve ser instalada no sentido do deslocamento das pessoas, quando da ausência ou descontinuidade de linha-guia identificável, em ambientes internos ou externos, para indicar caminhos preferenciais de circulação.

* A ABNT NBR 15857-2016, TRATA A SINALIZAÇÃO TÁTIL DE MANEIRA ESPECÍFICA

DESLOCAMENTO E USO NA ROTA ACESSÍVEL

LINHA-GUIA X PISO TÁTIL



DESLOCAMENTO E USO NA ROTA ACESSÍVEL

REVESTIMENTOS



6.3.2 Revestimentos

Os materiais de revestimento e acabamento devem ter superfície regular, firme, estável, não tríplice para dispositivos com rodas e antiderrapante, sob quaisquer condições (seco ou molhado).

Deve-se evitar a utilização de padronagem na superfície do piso que possa causar sensação de inestabilidade (por exemplo, estalques que pelo contraste de desenho ou cores possam causar a impressão de bidimensionalidade).

DESLOCAMENTO E USO NA ROTA ACESSÍVEL

EXEMPLOS



ANTES

O piso alerta paralelo ao meio fio só deve ser usado em travessias.

Piso irregular, com muita textura tríplice.

Não devem ser sinalizadas as entradas.

Piso acessível, regular, firme, estável, não tríplice e antiderrapante.

Linha-guia

Piso tátil direcional na descontinuidade da linha-guia (fachada).

DESLOCAMENTO E USO NA ROTA ACESSÍVEL

EXEMPLOS



ANTES

Não devem ser sinalizadas as entradas.

Não deve haver alerta na garagem.

O piso alerta paralelo ao meio fio só deve ser usado em travessias.

Piso acessível

Piso tátil direcional nas descontinuidades da fachada, onde não for possível o alinhamento do lote para dentro, deve ser feito o mais próximo possível.

DESLOCAMENTO E USO NA ROTA ACESSÍVEL

EXEMPLOS



Piso irregular, com muita textura tríplice.

O piso alerta deve ser sinalizado, para a entrada de veículos de trânsito rápido, o piso tátil direcional está muito próximo da descontinuidade (fachada).

Pavimento com linha-guia

Sinalização de trânsito - P com piso tátil direcional e alerta.

ORIENTAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA ROTA ACESSÍVEL

EXEMPLOS



Hazelwood School Glasgow, United Kingdom, 2008

ORIENTAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA ROTA ACESSÍVEL

EXEMPLOS

Tabela 1 – Aplicação e formas de informação e sinalização

Aplicação	Instalação	Categoria	Visual	Tátil	Remota
Edificação/ espaços/ equipamentos	Permanente	Direcional/ informativa			
		Emergência			
	Temporária	Direcional/ informativa			
		Emergência			
Mobilários	Permanente	Informativa			
	Temporária	Informativa			

NOTA: As peças de mobiliário contidas nesta Tabela são aquelas onde a sinalização é necessária, por exemplo, bebedouros, telefones etc.

O QUE TEM NA FORMA VISUAL DEVE TER NA TÁTIL.

ORIENTAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA ROTA ACESSÍVEL

EXEMPLOS



ORIENTAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA ROTA ACESSÍVEL

EXEMPLOS



ORIENTAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA ROTA ACESSÍVEL

EXEMPLOS – TECNOLOGIA COMO ALIADA



ATIVIDADE 3/4

APROVADO NO COMITÊ DE ÉTICA - CAFE Nº 075/ATL 0.000.0142 PARA CONSULTA/ACESSAR: <http://www.institutoatl.org.br/legis/07>

DA ACESSIBILIDADE AO DESENHO UNIVERSAL

PALESTRA 3/3

APROVADO NO COMITÊ DE ÉTICA - CAFE Nº 075/ATL 0.000.0142 PARA CONSULTA/ACESSAR: <http://www.institutoatl.org.br/legis/07>

CONTEXTO

O E-MAIL COM AS PENDÊNCIAS DA CAIXA FOI ENCAMINHADO PARA A PREFEITURA. SEGURE TROCHO COM ALGUNS DOS APONTAMENTOS:

"O PRESENTE CONTRATO ESTÁ DE ACORDO COM OS REQUISITOS DE ACESSIBILIDADE CONTIDOS NO ANEXO II DA IN 02/2017, CONTUDO NÃO FOI POSSÍVEL OBSERVAR A INOVAÇÃO EM ACESSIBILIDADE DESCRITA NO OBJETO DO PLANO DE TRABALHO. RECOMENDA-SE REVISAR O PROJETO INCLUINDO ESTA CARACTERÍSTICA OU APRESENTAR DECLARAÇÃO DE QUE ESTE É INOVADOR."

ATIVIDADE

O RESPONSÁVEL PELO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO RECENTEMENTE SE APOSENTOU E VOCÊ COM ARQUITETO OU ENGENHEIRO DA PREFEITURA TERÁ A TAREFA DE ATENDER ESTA DEMANDA. COMO A QUESTÃO DA ACESSIBILIDADE É ALGO MUITO IMPORTANTE E VOCÊ GOSTA DE DESAFIOS, ELABORE UMA PROPOSTA INOVADORA, ATENDENDO À SOLICITAÇÃO DA CAIXA

DESENHO UNIVERSAL O QUE É?

3.1 Termos e definições

3.1.1 acessibilidade
possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privado de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida

3.1.16 desenho universal
concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem utilizados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou projeto específico, incluindo os recursos de tecnologia assistiva

PRINCÍPIOS DO DESENHO UNIVERSAL

1. USO EQUITATIVO




PLAYGROUND ACESSÍVEL – CAMPINAS – PARQUE CHAPADÃO

PRINCÍPIOS DO DESENHO UNIVERSAL

2. USO FLEXÍVEL




AS ÁRVORES CHAMADAS OPTREES, CRIADAS PELA SUNEW, SERVE PARA DESCANSAR, PROTEGER DO SOL E CARREGAR O CELULAR. UTILIZADAS NO MUSEU DO AMANHÃ E NO ROCK IN RIO 2017

PORTA PAPEL HIGIÊNICO E APOIO

PRINCÍPIOS DO DESENHO UNIVERSAL

3. USO SIMPLES E INTUITIVO





BANHEIRO AEROPORTO DE ESTOCOLMO BANHEIRO AEROPORTO DE CALGARY BANHEIRO AEROPORTO DE ESTOCOLMO

PRINCÍPIOS DO DESENHO UNIVERSAL

4. INFORMAÇÃO DE FÁCIL PERCEPÇÃO



CALÇADA NA CIDADE CHINESA DE CHONGQING

PRINCÍPIOS DO DESENHO UNIVERSAL

5. TOLERANCIA AO ERRO



SEMAFORO PARA PEDESTRE EM BODEGRAVEN, NO SUL DA HOLANDA

PRINCÍPIOS DO DESENHO UNIVERSAL

6. BAIXO ESFORÇO FÍSICO





RAMPA ROLANTE NO CENTRO HISTÓRICO DA CIDADE DE VITÓRIA GASTEIZ NA ESPANHA BANHEIRO AEROPORTO DE CALGARY

Apêndice B – Parecer de Aprovação do Comitê de Ética

 CEPLINICAMP Comitê de Ética em Pesquisa	UNICAMP - PRÓ-REITORIA DE PESQUISA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS -	
PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP		
DADOS DO PROJETO DE PESQUISA Título da Pesquisa: A interpretação do Desenho Universal nos Instrumentos de Validação da Acessibilidade Arquitetônica Pesquisador: Nubia Bernardi Área Temática: Versão: 1 CAAE: 97334718.0.0000.8142 Instituição Proponente: Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo Patrocinador Principal: Financiamento Próprio		
DADOS DO PARECER Número do Parecer: 2.917.648 Apresentação do Projeto: Esta pesquisa tem como objetivo reduzir a distância entre as leis de acessibilidade arquitetônica e a sua tradução em projetos ineficientes, promovendo uma interpretação que favoreça a todos. Partindo do pressuposto que a conscientização, mediante a educação, é fundamental para esta mudança, propõem-se uma ação educacional junto aos engenheiros e arquitetos responsáveis por verificar os requisitos técnicos arquitetônicos em conformidade com a Instrução Normativa 02 que regulamenta a Portaria Interministerial MP MF CGU n. 424/2016, em obras públicas municipais na Região Metropolitana de Campinas/SP. A proposta é que este corpo técnico, capaz de influenciar outros técnicos na escala regional, verifiquem, ampliem e sejam estimulados a aprofundar seus conhecimentos a respeito da Acessibilidade Arquitetônica e do Desenho Universal, através dos Instrumentos de validação de acessibilidades previstos na legislação nacional. Palavras-chave: Acessibilidade Arquitetônica, Desenho Universal, Instrumentos de validação de Acessibilidade. Objetivo da Pesquisa: Objetivo Primário:		
Endereço: Av. Bertrand Russell, 801, 2º Piso, Bloco C, Sala 5, Campinas-SP, Brasil. Bairro: Cidade Universitária "Zeferino Vaz" CEP: 13.083-865 UF: SP Município: CAMPINAS Telefone: (19)3521-6836 E-mail: epimenta@g.unicamp.br		
Página 01 de 05		

 CEPUNICAMP Conselho de Engenharia e Arquitetura	UNICAMP - PRÓ-REITORIA DE PESQUISA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS -	
Continuação do Parecer: 2.917.848		
Demonstrar aos engenheiros e arquitetos responsáveis por verificar os requisitos técnicos arquitetônicos em conformidade com a Instrução Normativa 02 que regulamenta a Portaria Interministerial MP/MF/CGU n. 424/2016, em obras públicas municipais na Região Metropolitana de Campinas/SP, a importância de compreender a legislação e as normas de acessibilidade arquitetônica, não como um fim, mas como um dos instrumentos para o desenvolvimento de projetos e obras que de fato atendam a todos; Objetivo Secundário: Estudar as definições e interpretações da acessibilidade arquitetônica e do Desenho Universal, priorizando o ambiente urbano, sendo este fundamental ao exercício dos direitos sociais individuais e coletivos; Estudar a regulamentação nacional vigente correspondente à acessibilidade arquitetônica, com atenção à Instrução Normativa n.º 2, que regulamenta a Portaria Interministerial MP/MF/CGU n.º 424/2016; Estudar meios para o repasse de conteúdo de acessibilidade arquitetônica aos profissionais que não obtiveram este conhecimento na graduação ou pós-graduação; Promover uma ação educacional para que engenheiros e arquitetos, responsáveis por observar como os repasses federais estão sendo aplicados em obras municipais, verifiquem, ampliem e sejam estimulados a aprofundar seus conhecimentos a respeito da acessibilidade arquitetônica e do desenho universal; Avaliação dos Riscos e Benefícios: Riscos: Não há riscos previsíveis com a aplicação da ação educacional, considerando que os participantes sigam as orientações dos pesquisadores. No entanto, se alguém sentir algum desconforto, poderá comunicar aos pesquisadores caso deseje se retirar. Benefícios: Os participantes serão beneficiados ao ampliarem seus conhecimentos, ultrapassando o entendimento que a acessibilidade não se limita a um requisito imposto pela legislação, mas uma ferramenta importante para a qualidade do espaço urbano. Os pesquisadores observarão o funcionamento da ação educacional proposta, obtendo as sugestões apontadas pelos participantes.		
Endereço: Av. Bertrand Russell, 801, 2º Piso, Bloco C, Sala 5, Campinas-SP, Brasil. Bairro: Cidade Universitária "Zeferino Vaz" CEP: 13.083-865 UF: SP Município: CAMPINAS Telefone: (19)3521-6836 E-mail: epimenta@g.unicamp.br		

 CEP UNICAMP Comitê de Ética em Pesquisa	UNICAMP - PRÓ-REITORIA DE PESQUISA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS -	
Continuação do Parecer: 2.917.548		
como parâmetro para mensurar os resultados e potencializar as atividades propostas, caso esta seja replicada.		
Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:		
Trata-se de pesquisa para a produção de dissertação de mestrado de JULIO CEZAR MACEDO RODRIGUES, sob a orientação de Dra. Nubia Bernardi.		
Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:		
Foram contemplados os seguintes documentos:		
1) PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1209280.pdf de 31/08/2018 12:15:56: No Projeto afirma-se que não se contempla dispensa do TCLE; no entanto, não há um TCLE entre os documentos apresentados. 2) Folha de Rosto de 31/08/2018 12:15:02: contemplado. Notou-se também a ausência de um projeto detalhado. Ver "Conclusões e Pendências", abaixo. 3) Dados_cadastrais_VidaFuncional_NubiaBernardi_Jan2017.pdf de 28/08/2018 18:40:18: contemplado. 4) Identidade_funcional_unicamp_Nubia.pdf de 27/08/2018 22:33:03: contemplado. 5) RG_NubiaBernardi.pdf de 27/08/2018 22:32:30: contemplado. 6) cv_NubiaBernardi_ago2018.pdf de 27/08/2018 22:31:57: contemplado. 7) CVLATTES_JulioCezarMRodrigues.pdf de 27/08/2018 22:30:59: contemplado. 8) CAU_JULIORODRIGUES_JulioCezarMRodrigues.pdf de 27/08/2018 22:30:27: contemplado. 9) AUTORIZACAO_COLETA_JulioCezarMRodrigues.pdf de 27/08/2018 22:29:45: contemplado. 10) AtestadoMatricula_agosto_2018_JulioCezarMRodrigues.pdf de 27/08/2018 22:28:58: contemplado 11) TCLE de 27/08/2018 22:27:51 12) Projeto Detalhado de 27/08/2018 22:26:59		
Recomendações:		
Não há recomendações.		
Endereço: Av. Bertrand Russell, 801, 2º Piso, Bloco C, Sala 5, Campinas-SP, Brasil. Bairro: Cidade Universitária "Zeferino Vaz" CEP: 13.083-965 UF: SP Município: CAMPINAS Telefone: (19)3521-6836 E-mail: epimenta@q.unicamp.br		

 CEP UNICAMP Comitê de Ética em Pesquisa	UNICAMP - PRÓ-REITORIA DE PESQUISA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS -			
Continuação do Parecer: 2.917.548				
Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:				
Não há pendências				
Considerações Finais a critério do CEP:				
Lembramos ao pesquisador que o estudo só pode ser iniciado após a aprovação pelo CEP, conforme compromisso assumido pelo mesmo com o cumprimento da resolução 466/2012, Item XI.2 letra a. Quando for submeter respostas às pendências, verificar se o cronograma de realização da pesquisa.				
- Cabe enfatizar que, segundo a Resolução CNS 510/16, Art.26 inciso IV, o pesquisador é responsável por "(...) manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa.				
- O participante da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (quando aplicável).				
- Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas e aguardando a aprovação do CEP para continuidade da pesquisa.				
- Relatórios parciais e final devem ser apresentados ao CEP, inicialmente seis meses após a data deste parecer de aprovação e ao término do estudo.				
Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:				
Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1209280.pdf	31/08/2018 12:15:56		Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto_Projeto_JulioCezarMacedoRodrigues.pdf	31/08/2018 12:15:02	Nubia Bernardi	Aceito
Outros	Dados_cadastrais_VidaFuncional_Nubia Bernardi Jan2017.pdf	28/08/2018 18:40:18	Nubia Bernardi	Aceito
Endereço: Av. Bertrand Russell, 801, 2º Piso, Bloco C, Sala 5, Campinas-SP, Brasil. Bairro: Cidade Universitária "Zeferino Vaz" CEP: 13.083-865 UF: SP Município: CAMPINAS E-mail: epimenta@p.unicamp.br Telefone: (19)3521-5836				

 UNICAMP - PRÓ-REITORIA DE PESQUISA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS - 				
Continuação do Parecer: 2.917.640				
Outros	Identidade_funcional_unicamp_Nubla.pdf	27/08/2018 22:33:03	JULIO CEZAR MACEDO RODRIGUES	Acelto
Outros	RG_NublaBernardi.pdf	27/08/2018 22:32:30	JULIO CEZAR MACEDO RODRIGUES	Acelto
Outros	cv_NublaBernardi_ago2018.pdf	27/08/2018 22:31:57	JULIO CEZAR MACEDO RODRIGUES	Acelto
Outros	CVLATTES_JulioCezarMRodrigues.pdf	27/08/2018 22:30:59	JULIO CEZAR MACEDO RODRIGUES	Acelto
Outros	CAU_JULIORODRIGUES_JulioCezarMRodrigues.pdf	27/08/2018 22:30:27	JULIO CEZAR MACEDO RODRIGUES	Acelto
Outros	AUTORIZACAO_COLETA_JulioCezarMRodrigues.pdf	27/08/2018 22:29:45	JULIO CEZAR MACEDO RODRIGUES	Acelto
Outros	AtestadoMatricula_agosto_2018_JulioCezarMRodrigues.pdf	27/08/2018 22:28:58	JULIO CEZAR MACEDO RODRIGUES	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TermodeConsentimentoLivreeEsclarecido_JulioCezarMRodrigues.pdf	27/08/2018 22:27:51	JULIO CEZAR MACEDO RODRIGUES	Acelto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PianoPesquisa_CEP_JulioCezarMRodrigues.pdf	27/08/2018 22:26:59	JULIO CEZAR MACEDO RODRIGUES	Acelto
Situação do Parecer: Aprovado Necessita Apreciação da CONEP: Não CAMPINAS, 26 de Setembro de 2018 Assinado por: Thiago Motta Sampaio (Coordenador(a))				
Endereço: Av. Bertrand Russell, 801, 2º Piso, Bloco C, Sala 5, Campinas-SP, Brasil. Bairro: Cidade Universitária "Zeferino Vaz" CEP: 13.083-865 UF: SP Município: CAMPINAS Telefone: (19)3521-6836 E-mail: epimenta@g.unicamp.br				

ANEXO – Lista de Verificação de Acessibilidade prevista na IN 02/2017

ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15	OBSERVAÇÃO *	
		SIM	NÃO nesta etapa **	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDE NTE OU MANDATÁRIA*** NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENIENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENIENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE			
1	Há indicação em projeto do traçado da rota acessível na área de intervenção?				S	S	S	6.1		ROTA ACESSÍVEL
2	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa livre com largura mínima de 1,20 m?				S	S	S	6.12.3.b)		CALÇADAS
3	As faixas livres não possuem obstáculos?				N	S	S	6.12.3.b)		
4	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa de serviço com largura mínima de 0,70 m?				N	S	S	6.12.3.a)		
5	Em casos de calçadas novas ou reformadas com largura superior a 2,0m, há faixa de acesso?				N	S	S	6.12.1 6.12.3.c)		
6	A faixa livre possui 2,10 m de altura livre nas calçadas novas ou reformadas?				N	S	S	6.12.3.b)		

7	A sinalização suspensa está instalada acima de 2,10 m do piso nas calçadas novas ou reformadas?				N	S	S	5.2.8.2.3		
8	A faixa livre ou passeio das calçadas novas ou reformadas possui inclinação transversal de até 3%?				N	S	S	6.12.3.b)		
9	Nas calçadas novas ou reformadas há sinalização tátil direcional quando da ausência ou descontinuidade de linha-guia identificável?				N	S	S	ABNT NBR 16537 - 7.8.1		
10	A sinalização visual possui contraste de luminância, em condições secas e molhadas nas calçadas novas?				N	S	S	5.4.6.2		
11	Há sinalização tátil ou piso tátil para informar a existência de: desníveis, objetos suspensos, equipment				N	S	S	5.4.6.3 ABNT NBR 16537 - 6.6 - 7.4		

	os, mudança de direção, travessia de pedestre, início e término de rampas e escadas, rebaixamentos de guia nas calçadas novas ou reformadas?									
12	A faixa livre das calçadas novas ou reformadas possui piso com superfície regular, firme, estável, não trepidante e anti derrapante, sob condição seca ou molhada?				N	S	S	6.3.2		
13	O acesso de veículos aos lotes cria degraus ou desníveis na faixa livre nas calçadas novas ou reformadas?				N	S	S	6.12.14		
14	Os rebaixamentos de calçadas ou faixas elevadas para a travessia das vias constantes da intervenção estão na direção do fluxo da travessia de pedestres				S	S	S	6.12.7		

	em calçadas novas ou reformadas ou reformadas?									
15	Os rebaixamentos de calçadas possuem inclinação igual ou inferior a 8,33% (nas rampas laterais e central) ou igual ou inferior a 5% para rebaixamento total (nas rampas laterais) em calçadas novas?				N	S	S	6.12.7.3 6.12.7.3.4		
16	Os rebaixamentos de calçadas possuem rampa central com largura mínima de 1,50m em calçadas novas ou reformadas?				S	S	S	6.12.7.3		
17	Os rebaixamentos de calçadas são feitos de forma a não reduzir a largura da faixa livre ou passeio em medida inferior a 1,20m em calçadas novas ou reformadas?				N	S	S	6.12.7.3		

18	Há desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável em calçadas novas ou reformadas?				N	S	S	6.12.7.3.1		
19	Há rebaixamento do canteiro divisor de pistas, com largura igual à da faixa de travessia?				S	S	S	6.12.7.3.5		
20	Os semáforos para pedestres possuem dispositivos sincronizados com sinais visuais e sonoros?				N	S	S	8.2.2.3		
21	Os semáforos, se acionados manualmente, possuem comando com altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso?				N	S	S	5.6.4.3 8.2.2.1		
22	As passarelas de pedestres possuem uma das alternativas? a. rampas; b. rampas e escadas; c. rampas e elevadores; d. escadas e elevadores.				S	S	S	6.13.1		PASSARELAS
23	As rampas em rota acessível				S	S	S	6.6.2.5		RAMPAS

	possuem, no mínimo, 1,20 m de largura?									
24	Os patamares (intermediários, de início e término da rampa) possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?				S	S	S	6.6.4		
25	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?				N	S	S	6.6.2.1		
26	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?				N	S	S	6.6.2.1		
27	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?				N	S	S	6.6.2.1		
28	Em rampas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e				N	S	S	6.9.5		

	guias de balizamento ?									
29	As escadas em rota acessível possuem no mínimo 1,20 m de largura?				S	S	S	6.8.3		
30	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos) com no mínimo 1,20m de dimensão longitudinal?				S	S	S	6.8.7		
31	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?				N	S	S	6.8.2		
32	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?				N	S	S	6.8.2		
33	Há sinalização visual aplicada nos pisos e espelhos dos degraus, contrastante com o revestiment o adjacente?				N	S	S	5.4.4		
34	Em escadas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias de				S	S	S	6.9.5		

	balizamento ?									
35	Nas rampas e escadas há corrimãos?				S	S	S	6.9.2.1		
36	Em escadas e rampas os corrimãos são contínuos com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso e prolongamento mínimo de 0,30 m nas extremidades e recurvados nas extremidades?				N	S	S	6.9		
37	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?				N	S	S	6.9.4		
38	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?				N	S	S	6.9.4.1		
39	Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há fechamento				N	S	S	6.10		PLATAFORMAS E ELEVADORES

	contínuo com altura de 1,10 m e sem vãos laterais?									
40	Em plataforma de elevação vertical com percurso superior a 2,00 m, o percurso é fechado?				N	S	S	6.10.3.2		
41	Em plataforma de elevação inclinada há parada programada no patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnível?				N	S	S	6.10.4.2		
42	Há dispositivos de comunicação interno e externo à caixa de corrida, para solicitação de auxílio?				N	S	S	6.10.1		
43	Os elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, possuem cabine com dimensões mínimas de 1,40 m x 1,10 m?				S	S	S	ABNT NBR NM 313 - Tabela 1		
44	Em elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro				N	S	S	ABNT NBR NM 313 - Tabela 1		

	usuário, as portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m x 2,10 m?									
45	O piso da cabine contrasta com o da circulação?				N	S	S	ABNT NBR NM 313		
46	Há sinalização com piso tátil de alerta junto à porta dos elevadores e plataformas de elevação vertical?				N	S	S	ABNT NBR 16537 - 6.9.1		
47	Possui sinalização sonora informando o pavimento em equipamentos com mais de duas paradas?				N	S	S	6.10.1		
48	Junto à porta do elevador há dispositivo entre 1,80 m e 2,50 m que emite sinais sonoro e visual, indicando o sentido em que a cabine se movimenta?				N	S	S	ABNT NBR NM 313		
49	A botoeira do pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m do piso?				N	S	S	ABNT NBR NM 313		
50	A botoeira da cabine está				N	S	S	ABNT NBR NM 313		

	localizada entre 0,90 m e 1,30 m do piso?									
51	O desnível entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?				N	S	S	ABNT NBR NM 313		
52	A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 35 mm?				N	S	S	ABNT NBR NM 313		
53	O número do pavimento está localizado nos batentes externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?				N	S	S	5.4.5.2		
54	Há rota acessível interligando as vagas reservadas dos estacionamentos aos acessos?				N	S	S	6.2.4		
55	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência?				S	S	S	Lei 13.146/2015		
56	O número de vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem				S	S	S	Lei 13.146/2015		

ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS

	pessoas com deficiência é de, no mínimo, 2% do total de vagas, assegurada, no mínimo 1 vaga?									
57	As vagas destinadas a pessoas com deficiência localizam-se a, no máximo, 50m do acesso à edificação ou elevadores?				N	S	S	6.14.1.2		
58	As vagas destinadas a pessoas com deficiência contam com espaço adicional de, no mínimo, 1,20 m de largura?				N	S	S	6.14.1.2		
59	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas idosas?				S	S	S	Lei 10.741/2003		
60	O número de vagas destinadas a veículos que transportem pessoas idosas é de, no mínimo, 5% do total de vagas, com no mínimo uma vaga?				S	S	S	Lei 10.741/2003		
61	As vagas destinadas a pessoas				N	S	S	6.14		

	idosas estão posicionadas próximas das entradas do edifício?									
62	As vagas reservadas contêm sinalização vertical e horizontal?				N	S	S	5.5.2.3 6.14		
63	Há indicação no projeto do traçado da rota acessível?				S	S	S	6.1.1		
64	A rota acessível interliga as áreas de uso público e adaptadas da edificação e incorpora as circulações?				S	S	S	6.1.1		
65	Todas as entradas da edificação de uso público ou comum são acessíveis?				N	S	S	6.2.1; 6.1.1.1		
66	Se houver controle de acesso, tipo catracas ou cancelas, pelo menos um deles em cada conjunto é acessível?				N	S	S	6.2.5		
67	Possui sinalização informativa e direcional nas entradas e saídas acessíveis?				N	S	S	6.2.8		
68	Há mapa acessível instalado imediatamente após a entrada principal				N	S	S	Anexo B B.4		

ACESSO

	com piso tátil associado, informando os principais pontos de distribuição no prédio ou locais de maior utilização?									
69	Há pelo menos duas formas de deslocamento vertical nas circulações verticais? (escadas, rampas, plataformas elevatórias ou elevador)				S	S	S	6.3		
70	As superfícies de piso possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas?				N	S	S	6.3.2		
71	A rota acessível é nivelada ou possui desníveis de no máximo 0,5 cm, ou quando maior que 0,5 cm e menor que 2 cm é chanfrada na proporção 1:2 (50%)				N	S	S	6.3.4.1		
72	Há rampa nos casos em que ocorra um desnível maior que 2 cm?				N			6.1 6.1.1.2 6.3.4.1		

PISO

	largura é de no mínimo 0,80 m?									
79	Para transposição de obstáculos com extensão superior a 0,40 m, a largura é de no mínimo 0,90 m?				N	S	S	6.11.1.2		
80	As passagens possuem informação visual, associada a sinalização tátil ou sonora?				N	S	S	5.4.1		
81	Há placas de sinalização informando sobre os sanitários, acessos verticais e horizontais, números de pavimentos e rota de fuga?				N	S	S	5.2.8.1		
82	Esta sinalização está disposta em locais acessíveis para pessoa em cadeira de rodas, com deficiência visual, entre outros usuários, de tal forma que possa ser compreendida por todos?				N	S	S	5.2.8.1		

83	Quando a rota de fuga incorpora escadas de emergência e elevadores de emergência há área de resgate com no mínimo um M.R (0.80X1,20 m) por pavimento e um para cada escada e elevador de emergência ?				S	S	S	6.4.4		ROTA DE FUGA
84	As rotas de fuga e as saídas de emergência estão sinalizadas, com informações visuais, sonoras e táteis?				N	S	S	5.5.1		
85	As rampas possuem largura mínima de 1,50 m? Sendo o mínimo admissível de 1,20m (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)				S	S	S	6.6.2.5		RAMPAS E ESCADAS
86	As escadas possuem largura mínima de 1,20m? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)				S	S	S	6.8.3		

87	Há guarda-corpos e guias de balizamento em rampas e escadas, na ausência de paredes laterais? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)				S	S	S	6.6.3 6.9.5		
88	Há corrimãos em escadas e rampas? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)				S	S	S	6.9.2.1		
89	Os corrimãos são contínuos, com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, em ambos os lados, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso, prolongamento mínimo de 0,30 m e recurvados nas extremidades?				N	S	S	6.9.2.1; 4.6.5		
90	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?				N	S	S	6.9.4		

91	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?				N	S	S	6.9.4.1		
92	Os patamares (intermediários, de início e término) das rampas possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?				S	S	S	6.6.2 6.6.4		
93	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos), com dimensão longitudinal de 1,20 m?				S	S	S	6.8.7 6.8.8		
94	Os patamares de mudança de direção em rampas e escadas possuem o comprimento igual à largura das mesmas?				S	S	S	6.6.4; 6.8.3		
95	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a				N	S	S	6.6.2.1		

	inclinação é de 5%?									
96	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?				N	S	S	6.6.2.1		
97	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?				N	S	S	6.6.2.1		
98	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?				S	S	S	6.8.2		
99	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?				S	S	S	6.8.2		
100	O primeiro e o último degrau de um lance de escada distam 0,30m da circulação adjacente?				S	S	S	6.8.4		
101	As escadas que interligam os pavimentos, possuem sinalização tátil, visual e/ou sonora?				N	S	S	5.5.1.3		

102	Há sinalização visual de degraus isolados?				N	S	S	5.4.4		
103	Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há fechamento contínuo com altura de 1,10 m e sem vãos laterais?				N	S	S	6.10.3.1		
104	Em plataforma de elevação vertical com percurso superior a 2,00 m, o percurso é fechado?				N	S	S	6.10.3.2		
105	Em plataforma de elevação inclinada há parada programada nos patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnível?				N	S	S	6.10.4.2		
106	Há dispositivos de comunicação interno e externo à caixa de corrida, para solicitação de auxílio?				N	S	S	6.10.1		
107	Os elevadores possuem cabine com dimensões mínimas de 1,40 m x 1,10 m?				S	S	S	ABNT NBR NM 313		
108	Em elevadores as portas,				N	S	S	6.11.2.4		

PLATAFORMAS E ELEVADORES

	quando abertas, possuem vão livre mínimo de 0,80 m x 2,10 m?									
109	O piso da cabine contrasta com o da circulação?				N	S	S	ABNT NBR NM 313		
110	Possui sinalização com piso tátil de alerta e visual junto ao equipamento? (exceto plataforma de elevação inclinada)				N	S	S	6.10.1; 6.10.4.4		
111	Possui sinalização sonora informando o pavimento em equipamentos com mais de duas paradas?				N	S	S	6.10.1		
112	Junto à porta do elevador há dispositivo entre 1,80 m e 2,50 m que emite sinais sonoro e visual, indicando o sentido em que a cabine se movimenta?				N	S	S	ABNT NBR NM 313		
113	A botoeira do pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m do piso?				N	S	S	ABNT NBR NM 313		
114	A botoeira da cabine está				N	S	S	ABNT NBR NM 313		

	localizada entre 0,90 m e 1,30 m do piso?									
115	O desnível entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?				N	S	S	ABNT NBR NM 313		
116	A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 35 mm?				N	S	S	ABNT NBR NM 313		
117	O número do pavimento está localizado nos batentes externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?				N	S	S	5.4.5.2		
118	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?				S	S	S	6.11.2.4		
119	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?				S	S	S	6.11.2.4; 6.11.2.12 ; 10.11.1		
120	Em portas de duas ou mais folhas, pelo menos um delas possui vão livre de 0,80				N	S	S	6.11.2.4		

PORTAS E JANELAS

	m de largura?									
121	Se houver portas em sequência, há espaço entre elas (abertas) de, no mínimo, 1,50 m de diâmetro e 0,60 m ao lado da maçaneta?				N	S	S	6.11.2		
122	A área de varredura das portas não interfere nas áreas de manobra, na dimensão mínima dos patamares e no fluxo principal de circulação?				N	S	S	6.6.4.1; 6.8.8; 6.11.2.1		
123	Se abertura da porta é no sentido do deslocamento do usuário, existe espaço livre de 0,30 m entre a porta e a parede e espaço frontal de 1,2 m ou acionamento automático?				N	S	S	6.11.2.2		
124	Se abertura da porta é no sentido oposto ou lateral ao deslocamento do usuário, existe espaço livre de 0,60 m entre a porta e a				N	S	S	6.11.2.2; 6.11.2.3		

	parede e espaço frontal de 1,5m ou acionamento automático?									
125	Possui sinalização visual no centro da porta ou na parede ao lado da maçaneta (1,20 m - 1,60 m) no lado externo, informando o ambiente?				N	S	S	5.4.1		
126	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?				N	S	S	5.4.1		
127	As maçanetas das portas são do tipo alavanca e estão instaladas entre 0,80 m e 1,10 m do piso?				N	S	S	6.11.2.6		
128	A altura do peitoril respeita o cone visual de pessoa em cadeira rodas (aprox. 60 cm)?				N	S	S	6.11.3		
129	As janelas possuem comando de abertura				N	S	S	6.11.3		

134	Os sanitários acessíveis possuem dispositivo de sinalização de emergência (alarme sonoro e visual) próximo à bacia, acionado através de pressão ou alavanca, instalado à 40 cm do piso e com cor contrastante?				N	S	S	5.6.4.1		
135	Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m do piso?				N	S	S	4.6.9		
136	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?				S	S	S	6.11.2.4		
137	Em caso de porta de eixo vertical, a abertura é para o lado externo do sanitário ou boxe?				S	S	S	7.5.f)		
138	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?				S	S	S	6.11.2.4; 6.11.2.12 ; 10.11.1		PO RT AS

139	A porta possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento o mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e maçaneta tipo alavanca?				N	S	S	6.11.2.7 Figura 84; 7.11.5		
140	Há sinalização visual no centro da porta ou na parede ao lado da maçaneta (1,20 m - 1,60 m) no lado externo, informando o ambiente?				N	S	S	5.4.1		
141	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?				N	S	S	5.4.1		
142	Há área de transferência (0,80 m x 1,20 m) lateral, diagonal e perpendicular para a bacia sanitária?				S	S	S	7.5		BACIA SANITÁRIA

143	A bacia possui 0,43 m a 0,45 m de altura em o assento (46 cm de altura com assento)?				N	S	S	7.7.2.1		
144	A bacia NÃO possui abertura frontal?				N	S	S	7.7.2.1		
145	Há barras de apoio com comprimento o mínimo de 0,80 m, fixadas horizontalmente nas paredes de fundo e na lateral da bacia sanitária, distando 0,75 m do piso acabado e uma barra vertical de, no mínimo 0,70m, a 0,10m acima da barra horizontal e a 0,30m da borda frontal da bacia?				N	S	S	7.7.2.2 Figuras 103 e 104		
146	O acionamento da válvula de descarga está a no máximo 1,00 m do piso?				N	S	S	7.7.3.1		
147	No caso de caixa acoplada, a barra sobre esta, possui altura máxima de 0,89 m?				N	S	S	7.7.2.3.3		
148	O acionamento de				N	S	S	7.7.3.2		

	descarga em caixa acoplada é do tipo alavanca ou sensores?									
149	O lavatório acessível é sem coluna ou com coluna suspensa, com profundidade e máxima de 0,50m, altura final entre 0,78 e 0,80m e distante 0,30 m do piso?				N	S	S	7,5 d) Figura 98		
150	No caso de lavatório instalado em bancada, a altura superior da cuba está entre 78 e 80 cm, e possui altura livre inferior de, no mínimo, 73 cm?				N	S	S	7.10.3		
151	Há barras de apoio de cada lado dos lavatórios, distantes a, no máximo, 0,50m da parede e do eixo da torneira e no caso de barra horizontal, o perfil superior de 0,78 a 0,80m do piso e no caso de barra vertical com, no mínimo, 0,40m de				N	S	S	7.8.1 Figuras 113 e 114		

LAVATÓRIO

	de 0,30 m (a partir do eixo), comprimento o mínimo de 0,70 m e fixadas a altura de 0,75 m do piso acabado?									
157	Se existir ducha higiênica, está instalada de 0,45 a 1,20 do piso e distante de 0,25 a 0,43m da borda lateral da bacia?				N			7.5 m) Figura 14		ACESSÓRIOS
158	O espelho, quando instalado em parede sem pias, possui borda inferior a, no máximo, 0,50 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?				N	S	S	7.11.1		
159	O espelho, quando instalado sobre o lavatório, possui borda inferior a, no máximo, a 0,90 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?				N	S	S	7.11.1		
160	A papeleira embutida está em altura mínima de 0,55 m (eixo) do piso e dista				N	S	S	7.11.2		

	0,20 m da borda frontal da bacia?									
161	A papeleira de sobrepor está alinhada com a borda frontal da bacia e o acesso ao papel está a 1,00 m do piso acabado?				N	S	S	7.11.2		
162	Os acessórios (papeleira, cabide e porta-objetos) atendem à altura entre 0,80 m e 1,20 m?				N	S	S	7.11.3 7.11.4		
163	As dimensões mínimas do boxe de chuveiro são de 0,90 m x 0,95 m?				S	S	S	7.12.1.2		
164	Caso exista porta no boxe, esta possui vão com largura livre mínima de 0,90 m confeccionada em material resistente a impacto?				N	S	S	7.12.1.1		
165	O registro do chuveiro está a 1,00 m do piso acabado e a 0,45 m de distância do banco?				N	S	S	7.12.2 Figura 126		
166	Há banco instalado na parede lateral ao chuveiro, com				N	S	S	7.12.3 Figura 126 b)		

	dimensões mínimas de 0,70 m x 0,45 m, e altura de 0,46 m do piso acabado?									
167	No boxe há barra de apoio de 90º na parede lateral ao banco e barra vertical na parede de fixação do banco?				N	S	S	7.12.3 Figura 126 a)		
168	O piso do boxe de chuveiro é antiderrapante, está nivelado com o piso adjacente e possui grelhas ou ralos fora da área de manobra e transferência?				N	S	S	7.12.4		
169	Há área de transferência (0,80 m x 1,20 m) lateral à banheira?				N	S	S	7.13.2 Figuras 127 e 128		
170	A banheira possui altura máxima de 0,46 m?				N	S	S	7.13.2.1		
171	O acionamento da banheira do comando deve estar a uma altura de 0,80 m do piso acabado?				N	S	S	7.13.2.3		
172	A banheira possui duas barras de apoio horizontais na parede				N	S	S	7.13.2.4 Figura 129		

	frontal e uma vertical na parede lateral?									
173	Os vestiários acessíveis estão localizados em rotas acessíveis?				S	S	S	7.3.1		ÁREA COMUM DOS VESTIÁRIOS
174	Existe vestiário acessível com entrada independente ?				S	S	S	7.4.2		
175	As superfícies de piso dos vestiários acessíveis possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas?				N	S	S	7.12.4		
176	Há, no mínimo, 5% do total de cada peça instalada acessível, com no mínimo uma, consideradas separadamente, se houver divisão por sexo?				N	S	S	7.4.5		
177	Há sinalização de emergência ?				N	S	S	7.4.2.2		

178	Os vestiários acessíveis possuem dispositivo de sinalização de emergência (alarme sonoro e visual) próximo à bacia, acionado através de pressão ou alavanca, instalado à 40 cm do piso e com cor contrastante ?				N	S	S	5.6.4.1		
179	Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m do piso?				N	S	S	4.6.9		
180	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?				N	S	S	5.4.1		
181	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?				S	S	S	6.11.2.4		

182	A porta possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento o mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e maçaneta tipo alavanca?				N	S	S	6.11.2.7 Figura 84; 7.11.5		
183	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?				S	S	S	6.11.2.4; 6.11.2.12 ; 10.11.1		
184	As cabinas individuais acessíveis possuem superfície para troca de roupas na posição deitada, de dimensões mínimas de 0,70 m de largura, 1,80 m de comprimento e altura de 0,46 m?				N	S	S	7.14.1		CABINAS
185	Há duas barras de apoio horizontais junto à superfície de troca de roupas com comprimento o mínimo de 0,80 m, instaladas na cabeceira a 0,30 m da				N	S	S	7.14.1		

	lateral e na lateral a 0,50 m da cabeceira, ambas em altura de 0,75 m do piso acabado?									
186	A porta da cabina, quando aberta, possui vão livre com largura de 0,80 m ou 1,00 m, em locais de pratica esportiva, com abertura para o lado externo da cabina?				S	S	S	7.14.1; 10.11.1		
187	A porta da cabina possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento o mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e sistema de travamento acessível?				N	S	S	7.5 f) Figura 84		
188	O espelho, quando instalado, possui borda inferior a 0,30 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?				N	S	S	7.14.1		

189	Os bancos para vestiários possuem encosto e profundidade mínima de 0,45 m, largura mínima de 0,70 m e altura de 0,46 m do piso, e possuem um espaço livre inferior com 0,30 m de profundidade?				N	S	S	7.14.2		BANCOS
190	Os bancos possuem área de transferência lateral com dimensões mínimas de 0,80 x 1,20 m?				N	S	S	7.14.2 Figura 131		
191	A altura de utilização dos armários está entre 0,40 m e 1,20m do piso acabado?				N	S	S	7.14.3		ARMARIOS
192	A altura de fixação dos puxadores dos armários está entre 0,40 m e 1,20 m?				N	S	S	7.14.3		
193	As prateleiras possuem profundidade e que variam entre 0,25 e 0,43, a depender da altura de cada prateleira, conforme				N	S	S	7.14.3 4.6.2 Figura 14		

	figura 14 da NBR 9050?									
194	As projeção de abertura das portas dos armários permite área de circulação mínima de 0,90 m?				N	S	S	7.14.3		
195	Os cabides e porta-objetos estão a uma altura entre 0,80 m e 1,20 m?				N	S	S	7.14.5		ACESSÓRIOS
196	O porta-objetos possui profundidade e máxima de 0,25 m?				N	S	S	7.14.5		
197	O mobiliário urbano está localizado junto a uma rota acessível e fora da faixa livre para circulação de pedestre?				S	S	S	4.3.3 8.1		MOBILIÁRIO (EXTERNO E INTERNO)
198	Os assentos públicos possuem altura e profundidade entre 0,40 e 0,45 m, largura individual entre 0,45 e 0,50 m e encosto com ângulo entre 100º e 110º?				N	S	S	8.9.1		

199	Em locais de atendimento ao público, existe assento de uso preferencial sinalizado com o Símbolo Internacional de Acesso e com os símbolos de gestante, pessoa com criança de colo, pessoa idosa, pessoa obesa e pessoa com mobilidade reduzida?				N	S	S	5.3.2 Figuras 31 e 32; 5.3.5.1 Figuras 35 a 39		
200	Em locais de atendimento ao público, existe assento para pessoa obesa (5% com no mínimo um)?				N			10.19		
201	O assento para pessoa obesa possui largura mínima de 0,75 m, profundidade entre 0,47 m e 0,51 m e altura do assento entre 0,41 m e 0,45 m e suporta carga de 250 Kg?				N	S	S	4.7		
202	O mobiliário não interrompe a livre passagem, nos espaços de				N	S	S	4.3.3		

	circulação das rotas acessíveis?									
203	Há M.R (0,80 x 1,20 m) ao lado dos assentos fixos e fora da faixa para circulação de pedestres?				S	S	S	8.9.3		
204	A circulação entre os móveis ou passagens internas é, no mínimo, de 0,90 m e possui áreas de giro para retorno?				N	S	S	4.3		
205	As mesas possuem largura mínima de 0,90 m e altura da superfície de trabalho entre 0,75 m e 0,85 m?				N	S	S	9.3.1.3		
206	As mesas permitem aproximação frontal da cadeira de rodas, com uma altura livre mínima de 0,73 m embaixo da superfície de trabalho, garantindo largura mínima de 0,80 m e profundidade mínima de 0,50 m?				N	S	S	9.3.1.4		
207	Em pontos de embarque e desembarque de transporte público, se				S	S	S	8.2.1.2		TRANSPORTE

	houver assentos fixos e/ou apoios isquiáticos, há também espaço para P.C.R com dimensões de 0,80 m x 1,20 m?									
208	Há sinalização informativa sobre as linhas disponíveis nos pontos de ônibus, dos tipos visual e sonora?				N	S	S	8.2.1.3 5.2.7		
209	Em edificações de grande porte e equipamentos urbanos, há pelo menos um telefone que transmita mensagens de texto (TDD) ou tecnologia similar, instalado a uma altura entre 0,75 m e 0,80 m do piso acabado?				N	S	S	8.3.2		
210	Pelo menos um telefone de cada conjunto assegura dimensão e espaço apropriado para aproximação, alcance, manipulação e uso, devidamente sinalizado?				N	S	S	8.3.1 8.1		

TELEFONES

211	Caso exista cabina telefônica, pelo menos uma é acessível e possui dimensões que garantem um M.R (0,80 m x 1,20 m) com aproximação frontal?				N	S	S	8.4.2		
212	O telefone da cabina acessível está instalado suspenso, na parede oposta à entrada?				N	S	S	8.4.2		
213	Em frente à cabina há espaço para rotação de 180º de cadeira de rodas (1,50 x 1,20 m)?				N	S	S	8.4.2		
214	Se houver áreas drenantes de árvores invadindo as faixas livres do passeio, há grelhas de proteção, com vãos de no máximo 15 mm?				N	S	S	8.8.3		VEGETAÇÃO
215	O balcão de atendimento e/ou informações está facilmente identificado e localizado em rota acessível?				N	S	S	9.2.1.1		BALCÕES DE ATENDIMENTO E/OU INFORMAÇÕES
216	Os balcões de atendimento e/ou informações garantem				S	S	S	9.2.1.2		

	um M.R frontal?									
217	Há circulação adjacente aos balcões que permita giro de 180º (1,20 x 1,50 m) de cadeira de rodas?				S	S	S	9.2.1.2		
218	Balcão de atendimento possui superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,75 m a 0,85 m do piso, assegurand o-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m?				N	S	S	9.2.1.4		
219	Balcão de informações possui superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,90 m a 1,05 m do piso, assegurand o-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m?				N	S	S	9.2.3.4		
220	Balcão de atendimento ou de informação possui altura livre sob o tampo de no mínimo 0,73 m e profundidad e livre mínima de				N	S	S	9.2.1.5 9.2.3.5		

	0,30 m, de modo que a pessoa em cadeira de rodas tenha a possibilidade de avançar sob o balcão?									
221	Os balcões possuem o Símbolo Internacional de Acesso próximo à parte rebaixada?				N	S	S	5.3.2.2		
222	Em áreas de atendimento, no caso de dispensers de senha ou totens de autoatendimento, estes estão localizados em área de piso nivelado e sem obstruções?				N	S	S	9.4.3.2		
223	Pelo menos um desses equipamentos possui um M. R. para aproximação (frontal e alcance visual frontal ou lateral) de pessoa em cadeira de rodas?				N	S	S	9.4.3.4		
224	Os controles estão localizados entre 0,80 m e 1,20 m do piso, com profundidade de no máximo 0,30 m em relação à face frontal externa do				N	S	S	9.4.3.5		

AUTO-ATENDIMENTO

	equipament o?									
225	O equipament o apresenta instruções e informações visuais e auditivas ou táteis em posição visível, conforme Seção 5?				N	S	S	9.4.3.8		
226	No caso de displays de senhas, a informação é compreensí vel por pessoas com deficiência, sendo apresentada de forma visual e sonora?				N	S	S	5.1.3		
227	Os bebedouros estão instalados com no mínimo duas alturas diferentes de bica: 0,90 m e outra entre 1,00 m e 1,10 m em relação ao piso acabado?				N	S	S	8.5.1.2		
228	O bebedouro de 0,90 m possui altura livre inferior de 0,73 m?				N	S	S	8.5.1.3		
229	Há possibilidad e de aproximaçã o frontal sob				N	S	S	8.5.1.3		

BEBEDOUROS

