



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

“NADA DE NÓS, SEM NÓS”

a percepção de diferentes usuários com deficiência na
circulação urbana do *Campus A. C. Simões* da UFAL

JOICIANE MARIA LEANDRO SANTOS

Orientador(a): Prof^a Dra. Thaísa Francis César Sampaio Sarmento

MACEIÓ

2024

JOICIANE MARIA LEANDRO SANTOS

“NADA DE NÓS, SEM NÓS”

a percepção de diferentes usuários com deficiência na
circulação urbana do *Campus A. C. Simões* da UFAL

Dissertação de Mestrado apresentada
ao programa de Pós-Graduação em
Arquitetura e Urbanismo (PPGAU) da
Universidade Federal de Alagoas, como
requisito para obtenção do Título de
Mestre em Arquitetura e Urbanismo.
Área de Concentração: Dinâmicas do
Espaço Habitado. Linha de Pesquisa:
Tecnologias e Projetos.

Orientador(a): Prof^a Dra. Thaísa Francis César Sampaio Sarmiento

MACEIÓ

2024

**Catálogo na Fonte Universidade
Federal de Alagoas Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico**

Bibliotecário: Marcelino de Carvalho Freitas Neto – CRB-4 – 1767

S237n Santos, Joiciane Maria Leandro.

“Nada de nós, sem nós” : a percepção de diferentes usuários com deficiência na circulação urbana do Campus A. C. Simões da UFAL / Joiciane Maria Leandro Santos. – 2024.

257 f. : il. color.

Orientadora: Thaísa Francis César Sampaio Sarmento.

Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Maceió, 2024.

Bibliografia: f. 213-221.

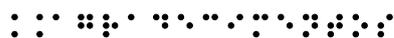
Apêndices: f. 223-248.

Anexos: f. 250-257.

1. Acessibilidade ao meio físico. 2. Ambiente universitário. 3. Rotas acessíveis. I. Título.

CDU: 72.051

AGRADECIMENTOS



Minha gratidão principalmente, à minha família. A meus pais, Lili e José, exemplos de trabalho árduo e dedicação, e a meus queridos irmãos: à minha irmã, Jouberte, pelas correções do meu texto e, principalmente, pelo apoio nessa jornada acadêmica, sendo meu maior exemplo de uma grande mulher; Jaimeron e Pierre por facilitarem meus deslocamentos no dia-a-dia e apoio em todas as minhas mudanças de cidade; Jairo, Jouse e Júnior por sempre alimentarem em mim uma força interior desde a infância. Aos meus sobrinhos, Helena, Miguel e Esther sou grata pelas inúmeras alegrias e pela esperança de um mundo melhor que vocês me proporcionam.

À Prof^a. Thaísa Sampaio, minha orientadora, agradeço profundamente pelas orientações, pelas valiosas contribuições, pela paciência e por desempenhar seu trabalho como orientadora com tanta presteza ao longo de todo o percurso do mestrado. Sua crença em mim e seu apoio nos momentos mais desafiadores fizeram dela não apenas uma orientadora, mas também uma grande amiga.

Gostaria de expressar minha gratidão ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Alagoas (PPGAU/UFAL) por me proporcionar a oportunidade de realizar o curso de Mestrado.

À FAPEAL (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas) pelo apoio financeiro concedido através da bolsa de estudos. Esse suporte foi essencial para minha formação acadêmica, permitindo que eu me dedicasse integralmente à pesquisa e ao desenvolvimento do meu trabalho. A contribuição da FAPEAL não apenas viabilizou a realização deste projeto, mas também impulsionou minha trajetória acadêmica, oferecendo as condições necessárias para que eu pudesse crescer como pesquisador.

Agradeço especialmente aos 6 participantes que contribuíram generosamente, compartilhando suas vivências, angústias e alegrias cotidianas. Cada relato me tornou uma pessoa mais sensível e reforçou minha motivação para continuar a busca por espaços urbanos inclusivos. Sem vocês, esta pesquisa não teria sido possível.

Aos professores do PPGAU/UFAL, que contribuíram para meu aprendizado, especialmente aqueles com quem tive o prazer de conviver, sou grato pelo conhecimento compartilhado.

Aos professores Fernando Cavalcanti, Juliana Batista e Vanessa Dorneles que integraram a banca examinadora, agradeço o tempo dedicado, as valiosas colaborações e sugestões.

À Daísy, arquiteta da SINFRA/UFAL (Superintendência de Infraestrutura da UFAL) e ao NAC/UAFL (Núcleo de Acessibilidade da UFAL), agradeço por disponibilizarem os dados referentes a estrutura física do *Campus* A. C. Simões da UFAL e banco de dados sobre as Pessoas com Deficiência Visual.

Às minhas colegas de orientação, em especial, Laura, agradeço pela presença constante e por compartilharem momentos de alegria e angústia nesta jornada.

À todos que, de alguma forma, contribuíram para a realização desta dissertação, meu sincero agradecimento.

**"A DIVERSIDADE É A CHAVE PARA ABRIR AS PORTAS DA PERCEPÇÃO,
E A INCLUSÃO É A CHAVE PARA ABRI-LAS PARA TODOS."**

Marta Santos Pais

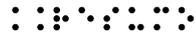
:" :A DIVERSIDADE É A CHAVE PARA ABRIR AS PORTAS DA PERCEPÇÃO:
: : E A INCLUSÃO É A CHAVE PARA ABRI-LAS PARA TODOS."

:" :A DIVERSIDADE É A CHAVE PARA ABRIR AS PORTAS DA PERCEPÇÃO:
: : E A INCLUSÃO É A CHAVE PARA ABRI-LAS PARA TODOS."



Guarita – Portaria Principal A

RESUMO



O espaço universitário deve ser um modelo de democracia, garantindo acesso igualitário a todos os segmentos da sociedade, incluindo pessoas com deficiência. A "inclusão espacial" é, portanto, essencial na estruturação desses ambientes. Esta pesquisa de natureza qualitativa teve como objetivo analisar a percepção de quatro usuários com diferentes tipos de deficiência (uma pessoa com cegueira, uma com surdez, uma em cadeira de rodas e uma com mobilidade reduzida) sobre suas percepções e experiências de ingresso e deslocamento diário no *Campus A. C. Simões* da UFAL. Para isso, foi utilizado o método do Passeio Dialogado (Walkthrough) e medições objetivas foram realizadas por meio do Sistema de Informação Geográfica (SIG) para analisar as condições físicas do *campus* universitário. Os resultados revelaram diversos obstáculos para a acessibilidade no campus, como a falta de sinalização adequada, rampas inadequadas e espaços com dificuldade de circulação para pessoas com mobilidade reduzida. A pesquisa também apontou que, apesar de algumas iniciativas de acessibilidade, o *campus* ainda carece de um planejamento mais eficiente para integrar todos os tipos de deficiência. Além disso, foi identificada a importância de soluções de design universal, como sinalização tátil e sonora, vegetação aromática e outras referências sensoriais, para tornar o ambiente universitário mais inclusivo. A pesquisa sugeriu ainda a criação de um banco de dados colaborativo sobre acessibilidade, que poderia servir como uma ferramenta para monitorar e aprimorar as condições de acessibilidade no *campus*. A conscientização sobre a inclusão e a implementação de um planejamento mais rigoroso das infraestruturas também foram destacadas como ações fundamentais para melhorar a acessibilidade e garantir a inclusão efetiva de todos os alunos.

Palavras-chave: acessibilidade, ambientes universitários, rotas acessíveis.

ABSTRACT

: : : : : : : : : : : :

The university space must be a model of democracy, ensuring equal access to all segments of society, including people with disabilities. "Spatial inclusion" is therefore essential in the structuring of these environments. This qualitative research aimed to analyze the perception of four users with different types of disabilities (one person with blindness, one with deafness, one in a wheelchair and one with reduced mobility) about their perceptions and experiences of entering and commuting to the A. C. Simões *Campus* of UFAL. For this, the Walkthrough method was used and objective measurements were taken through the Geographic Information System (GIS) to analyze the physical conditions of the university *campus*. The results revealed several obstacles to accessibility on *campus*, such as the lack of adequate signage, inadequate ramps and spaces that are difficult for people with reduced mobility to navigate. The research also indicated that, despite some accessibility initiatives, the *campus* still lacks more efficient planning to integrate all types of disabilities. In addition, the importance of universal design solutions, such as tactile and audible signage, aromatic vegetation and other sensory references, was identified to make the university environment more inclusive. The research also suggested the creation of a collaborative database on accessibility, which could serve as a tool to monitor and improve accessibility conditions on *campus*. Raising awareness about inclusion and implementing more rigorous infrastructure planning were also highlighted as fundamental actions to improve accessibility and ensure the effective inclusion of all students.

Keywords: accessibility, university environments, accessible routes.

LISTA DE FIGURAS

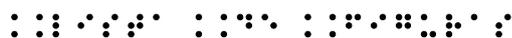


Figura 01: Diagrama da estrutura do trabalho.....	11
Figura 02: Manifestação São Francisco/EUA (1977).....	22
Figura 03: Linha do tempo – Histórico normativo sobre acessibilidade.....	26
Figura 04: Os pisos táteis e o mapa com informações em relevo e em Braille auxiliam a pessoa com deficiência visual a se orientar de forma independente.....	31
Figura 05: Telefone público (TDD) que emite e recebe mensagens de texto permite a comunicação das pessoas com deficiência auditiva.....	32
Figura 06: Rampa possui declividade muito acentuada.....	34
Figura 07: A pessoa em cadeira de rodas fica impossibilitada de usar o lavatório.....	35
Figura 08: Juscelio Kubitschek, em janeiro de 1961, assina o ato que criou a Ufal na presença do Dr. A.C. Simões, Edgar Magalhães, assessor do MEC, e do deputado Padre Medeiros Netto.....	53
Figura 09: Av. Principal do Campus A.C. Simões da Ufal em 1973.....	56
Figura 10: Av. Principal do Campus A.C. Simões da Ufal em agosto de 2024.....	56
Figura 11: Biblioteca Central.....	58
Figura 12: Reitoria da UFAL.....	59
Figura 13: Hospital Universitário Prof. Alberto Antunes.....	61
Figura 14: Localização dos Campi, Unidades e Polos da UFAL.....	65
Figura 15: Mapa do Campus A. C. Simões.....	66
Figura 16: Portaria Principal (A) do Campus A. C. Simões da UFAL.....	67
Figura 17: Portaria do Hospital Universitário (B) do Campus A. C. Simões da UFAL...	68
Figura 18: Portaria Lateral (C) do Campus A. C. Simões da UFAL.....	68
Figura 19: Fachada Frontal Restaurante Universitário da Universidade Federal de Alagoas.....	70
Figura 20: Restaurante Universitário.....	71
Figura 21: Self-Service do Restaurante Universitário da UFAL.....	72
Figura 22: Self-Service do Restaurante Universitário da UFAL.....	73
Figura 23: Matriculados – Ufal – 2018 – Por campus.....	82
Figura 24: Deficiência por campus.....	83
Figura 25: Tipo de deficiência – UFAL – 2018.....	84
Figura 26: Campi onde o NAC está presente.....	85

Figura 27: Mapa da rede de termos mais citados em títulos e resumos.....	105
Figura 18: Mapa da rede de países dos artigos selecionados no TR1.....	107
Figura 29: Roteiro Metodológico de campo.....	117
Figura 20: Perfil dos usuários participantes.....	118
Figura 31: Mapa de percurso Usuário 01 (PcC).....	122
Figura 32: Mapa de percurso Usuário 01 – Google Earth.....	123
Figura 33: Piso com exposição de agregados.....	124
Figura 34: Obstáculos na calçada.....	124
Figura 35: Calçada próximo à Reitoria.....	126
Figura 36: Calçada próximo à Reitoria.....	126
Figura 37: Calçada próximo a Biblioteca.....	127
Figura 38: Calçada próximo ao Bloco de Matemática.....	127
Figura 39: Faixas de uso da calçada – Corte.....	129
Figura 30: Guia de balizamento – calçada próximo ao RU.....	130
Figura 41: Desnível de calçada próximo ao RU.....	130
Figura 42: Mapa de percurso Usuário 02 (PcS).....	132
Figura 43: Mapa de percurso Usuário 01 – Google Earth.....	133
Figura 44: Piso com exposição de agregados – Próximo a Reitoria.....	134
Figura 45: Totem quebrado – Próximo ao Bloco de Matemática.....	134
Figura 46: Aplicação e formas de informação e sinalização.....	136
Figura 47: Ponto para Sinalização Direcional.....	137
Figura 48: Totem com mapa em frente e Reitoria.....	137
Figura 49: TÓTEN com mapa UFAL.....	138
Figura 40: Placa temporária.....	138
Figura 51: Trecho próximo ao Instituto de Ciências Humanas, Comunicação e Artes (ICHCA)	139
Figura 52: Lado direito próximo do RU - Usuário 02 e Intérprete.....	141
Figura 53: Lado direito próximo ao RU – Usuário 02.....	141
Figura 54: Mapa de percurso Usuário 03 (PcCR).....	144
Figura 55: Mapa de percurso Usuário 03 – Google Earth.....	145
Figura 56: Piso com exposição de agregados – Próximo a Portaria Principal – Guarita.....	146
Figura 57: Piso com exposição de agregados – Próximo ao Restaurante Universitário.....	146

Figura 58: Calçada quebrada – Próximo a Reitoria.....	147
Figura 59: Calçada quebrada – Próximo a Biblioteca.....	147
Figura 50: Proteção contra queda em áreas de circulação com adoção de proteção vertical.....	148
Figura 61: Calçada quebrada – Próximo ao Bloco de Matemática.....	149
Figura 62: Calçada quebrada – Próximo ao Bloco de Matemática.....	149
Figura 63: Guia de balizamento.....	150
Figura 64: Rampa danificada – Acesso ao CTEC.....	152
Figura 65: Acesso ao Restaurante Universitários.....	152
Figura 66: Mapa de percurso Usuário 04 (PcMR).....	155
Figura 68: Piso com exposição de agregados agregados - Próximo ao Bloco de Matemática.....	157
Figura 69: Piso com exposição de agregados agregados - Próximo ao Bloco de Matemática.....	157
Figura 70: Rampas de acesso provisórias – Vista superior.....	158
Figura 61: Barreiras físicas.....	159
Figura 72: Pontos de ônibus entre a Guarita - Portaria Principal A e o RU.....	178
Figura 73: Estacionamentos entre a Guarita - Portaria Principal A e o RU.....	180
Figura 74: Atributos com Proximidade a Instalações Comunitárias.....	183
Figura 75: Uso do solo - Agência Bancárias.....	184
Figura 76: Uso do solo.....	185
Figura 77: Densidade comercial.....	186
Figura 78: Calçadas - Lado esquerdo – B.....	188
Figura 79: Obstáculos.....	190
Figura 80: Calçada em frente a Biblioteca.....	191
Figura 81: Projeto Planialtimétrico – Calçada em frente a Biblioteca.....	192
Figura 82: Calçada Residência Universitária.....	193
Figura 83: Projeto Planialtimétrico - Próximo a Residência Universitária.....	194
Figura 84: Mobiliário urbano.....	195
Figura 85: Conectividade da rua.....	197

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS



ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ADA	(Americans with Disabilities Act)
ADAAG	Accessibility Guidelines for Buildings and Facilities
ANUP	Associação Nacional das Universidades Particulares
A. C. Simões	Aristóteles Calazans Simões
Ceca	Centro de Ciências Agrárias
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos
CTEC	Centro de Tecnologia
CSAU	Centro de Ciências da Saúde
EAD	Educação a Distância
UDUFAL	Editora da Universidade Federal de Alagoas
ENEAC	Encontro Nacional do Ambiente Construído e Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral
ETA	Escola Técnica de Artes
FDA	Faculdade de Direito de Alagoas
HUAA	Hospital Universitário Prof. Alberto Antunes
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICHCA	Instituto de Ciências Humanas, Comunicação e Arte
IEFE	Instituto de Educação Física e Esporte
IES	Instituições de Ensino Superior
IF	Instituto de Física
IGDEMA	Instituto de Geografia, Desenvolvimento e Meio Ambiente
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
IQB	Instituto de Química e Biotecnologia
LAC	Laboratório de Acessibilidade
NAC	Núcleo de Acessibilidade
NEA	Núcleo de Educação Ambiental
Nead	Núcleo de Educação a Distância
Nutas	Núcleo Temático de Assistência Social
ONU	Organização das Nações Unidas
OSU	Orquestra Sinfônica da Universidade Federal de Alagoas

PcC	Pessoa com Cegueira
PcD	Pessoas com Deficiência
PcMR	Pessoa com Mobilidade Reduzida
PcS	Pessoa com Surdez
PdCR	Pessoa de Cadeira de Rodas
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
Proneira	Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária
REUNI	Reestruturação e Expansão das Universidades Federais
SBPC	Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência
SIGAA	Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas
RSLI	Revisão Sistemática de Literatura Integrativa
SIG	Sistema de Informação Geográfica
SINFRA	Superintendência de Infraestrutura
UFAL	Universidade Federal de Alagoas
UBI	Unidade Básica Infantil

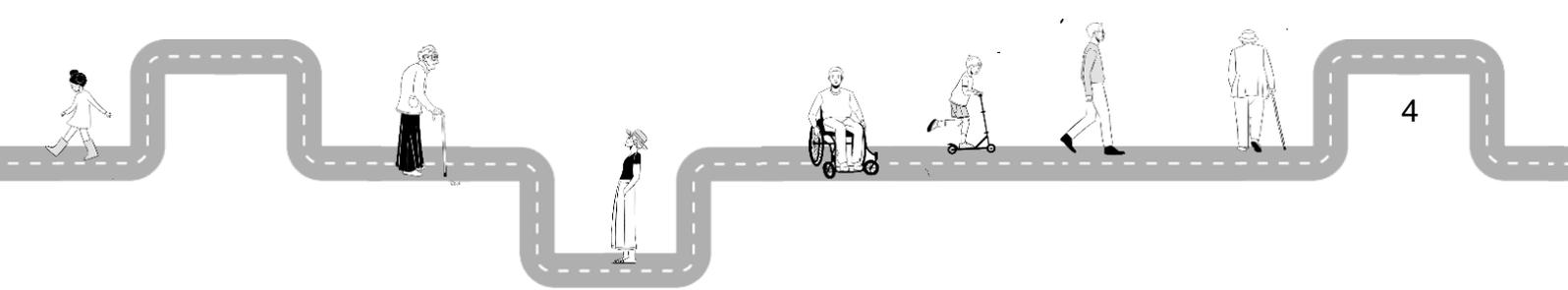
SUMÁRIO



1 INTRODUÇÃO	5
2 EXPLORANDO OS CAMINHOS DA ACESSIBILIDADE	17
2.1 ACESSIBILIDADE: HISTÓRICO, CONCEITOS E NORMATIVAS	18
2.1.1 “Nada de nós, sem nós”	18
2.1.2 Contexto internacional das pesquisas	21
2.1.3 Contexto Brasileiro das pesquisas	23
2.1.4 Acessibilidade: Onde Definir é Ampliar Horizontes	27
2.2 AMBIENTE URBANO UNIVERSITÁRIO E CAMINHABILIDADE	36
2.3 A PESSOA, A DEFICIÊNCIA E OS MEIOS DE ACESSIBILIDADE	37
2.2.1 Percepção do Lugar	37
2.2.2 Classificação das Deficiências	41
2.4 PASSEIO DIALOGADO (WALKTHROUGH)	45
2.5 CONSIDERAÇÕES SOBRE O CAPÍTULO	48
3 UFAL - MAIOR INSTITUIÇÃO PÚBLICA DE ENSINO SUPERIOR DO ESTADO DE ALAGOAS	51
3.1 UFAL: DA CONCEPÇÃO DE UM SONHO AOS DIFERENTES VOOS	51
3.2 UFAL: AMPLIANDO O ACESSO DOS ESTUDANTES ALAGOANOS	62
3.3 O CAMPUS A. C. SIMÕES DA UFAL	64
3.4 RECORTE DO LOCAL DA PESQUISA	68
3.5 CONSIDERAÇÕES SOBRE O CAPÍTULO	72
4 MAPEANDO E QUANTIFICANDO A DEFICIÊNCIA NO CAMPUS A. C. SIMÕES	75
4.1 SEGREGAÇÃO E EXCLUSÃO SOCIAL	75
4.2 A UNIVERSIDADE E ALTERIDADE: EXCLUIR PARA INCLUIR	78
4.3 RETRATOS DA DIVERSIDADE: ENTENDENDO O PERFIL SOCIOECONÔMICO E CULTURAL DOS(AS) ESTUDANTES DA UFAL	79
4.3.1 Núcleo de Acessibilidade (NAC)	83
4.4 CONSIDERAÇÕES SOBRE O CAPÍTULO	87

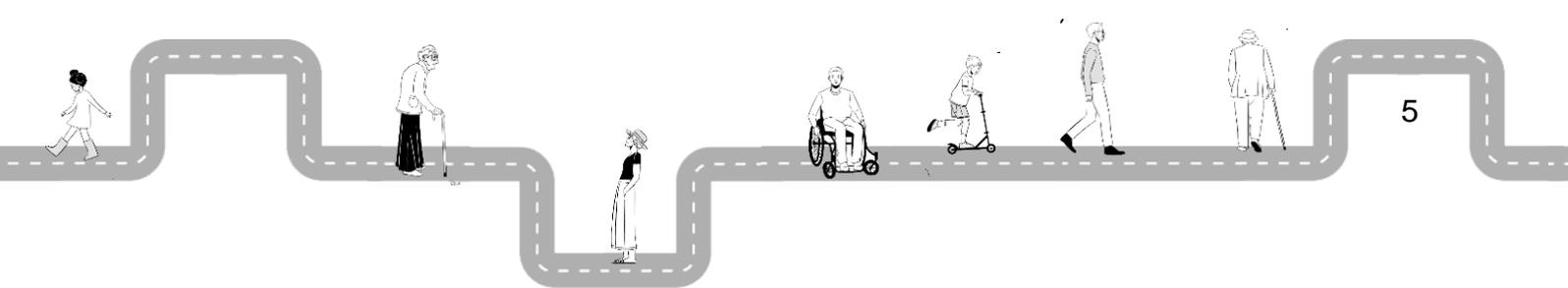
5 “NADA DE NÓS, SEM NÓS” – PASSEIOS COTIDIANOS.....	90
5.1 ENTRE TRAJETOS OCULTOS: ABORDAGENS METODOLÓGICAS PARA MAPEAR CIRCULAÇÕES.....	90
5.1.1 Revisão Sistemática de Literatura Integrativa (RSLI).....	90
5.2 PASSEIO DIALOGADO – APLICAÇÃO DE PRÉ-TESTES	114
5.2.1 Passeio 01 – Usuário 01: PcC.....	120
5.2.2 Passeio 02 – Usuário 02: PcS.....	130
5.2.3 Passeio 03 – Usuário 03: PdCR.....	141
5.2.4 Passeio 04 – Usuário 04: PcMR.....	152
5.2.5 Entrevista com o NAC	159
5.2.6 Entrevista com a SINFRA.....	163
5.3 CONSIDERAÇÕES SOBRE OS PRÉ-TESTES	164
5.3 PASSEIOS PROGRAMADOS	167
5.3.1 Sistema de Informação Geográfica (SIG).....	167
5.3.2 Projeto de estruturação das calçadas da Ufal	199
5.3.3 Análise de Passeio Cotidianos de pessoas com deficiência no Campus A. C. Simões da Ufal.....	203
6 ROTAS LIVRES, NOVOS VENTOS - CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	207
BIBLIOGRAFIA	213
APÊNDICE A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA DE PESQUISA.....	223
APÊNDICE B – TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DOS DADOS	228
APÊNDICE C – AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL À REALIZAÇÃO DE PROJETO DE PESQUISA.....	230
APÊNDICE D – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	231
APÊNDICE E – ROTEIRO DE ENTREVISTA SOBRE PASSEIO WALKTHROUGH	235
APÊNDICE F - ROTEIRO DE ENTREVISTA DO NÚCLEO DE ACESSIBILIDADE DA UFAL (NAC UFAL).....	239

APÊNDICE G - ROTEIRO ENTREVISTA DA SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA DA UFAL (SINFRA/UFAL)	243
APÊNDICE H – FLUXOGRAMA 01: MAIORES DIFICULDADES	247
APÊNDICE I – FLUXOGRAMA 02: DESEJO DOS PARTICIPANTES	248
ANEXO I.....	250
ANEXO II.....	251
ANEXO III.....	252
ANEXO IV.....	253
ANEXO V.....	254
ANEXO VI.....	255
ANEXO VII.....	256
ANEXO VIII.....	257



CAPÍTULO 01

INTRODUÇÃO



INTRODUÇÃO



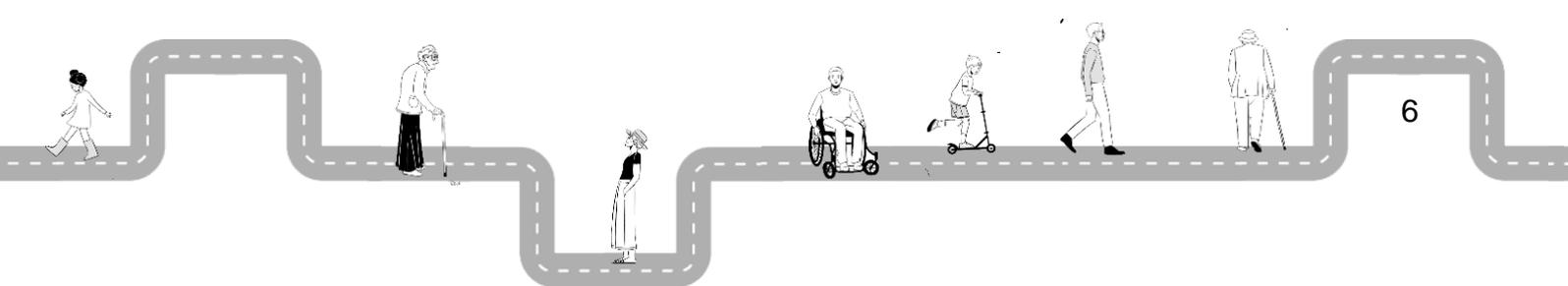
O espaço universitário é reconhecido como um paradigma de democracia, devendo permitir o acesso de todos os segmentos da sociedade a todos os setores e níveis de ensino e pesquisa (Duarte; Cohen, 2004, p. 1). A “inclusão espacial” (Duarte; Cohen, 2004, p. 2) de todas as pessoas, incluindo pessoas com deficiência, deve, portanto, ser a premissa primordial na configuração destes espaços. A realidade, porém, nos mostra contradições.

O surgimento das primeiras universidades no Brasil remonta os anos de 1920 e 1930, a partir da justaposição de faculdades existentes e inseridas, portanto, dentro da malha urbana das cidades, a exemplo da Universidade Federal do Rio de Janeiro (1920), Universidade de São Paulo (1934) e Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1934) (Pinto; Buffa, 2009, p.46).

Estes primeiros espaços universitários construídos já seguiam as premissas do modelo norte-americano e foram designados com a terminologia de “cidades universitárias” (UFRJ e USP). Nos Estados Unidos, porém, o modelo implantado tornou-se um organismo de grande autonomia, distanciado dos centros urbanos e constituído tanto por ambientes acadêmicos e administrativos, como por espaços para moradia de professores e estudantes, além de serviços, equipamentos, configurando-se como pequenas cidades. A utilização do termo “cidade universitária” representa uma aspiração destas primeiras universidades brasileiras de criar um espaço isolado para abrigar atividades acadêmicas, de moradia, e que oferecesse todos os serviços da cidade regular, o que não ocorreu no Brasil.

Nesse sentido, os ambientes universitários recebem diariamente muitas pessoas com diferentes habilidades. Esses espaços necessitam ser acessíveis para que todas as pessoas possam usufruir desses espaços de forma segura, confortável e autônoma. Assim como nas cidades, o ambiente universitário, ou cidade universitária, deve contar com um sistema de circulação que leve em consideração a diversidade humana e a qualidade de vida de seus usuários.

Essas instituições de ensino, com sua função democrática e de livre acesso, precisam estar preparadas para atender a uma ampla variedade de usuários que



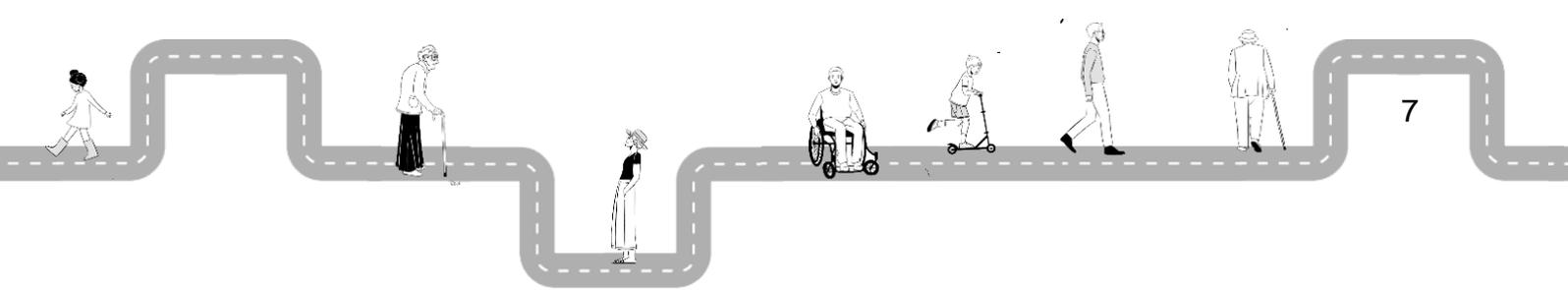
frequentam seus espaços. É essencial que os *campi* ofereçam condições adequadas para que todos possam utilizá-los e vivenciá-los com qualidade e eficiência mínimas. Além disso, pelo seu caráter educacional e sua vocação para a inovação, as universidades devem servir de referência para a sociedade, tanto em questões de acessibilidade quanto em outros aspectos, considerando a importância que esses espaços desempenham na vida social (Oliveira; Laurentino; Costa, 2016, p. 1).

Nas últimas décadas, políticas voltadas para a democratização do acesso à educação superior têm buscado reparar desigualdades históricas, ampliando a participação de grupos sociais e étnico-raciais minoritários nas Instituições de Ensino Superior (IES). A Lei de Cotas (Lei 12.711) é a principal iniciativa nesse sentido, reservando vagas em instituições federais para alunos de escolas públicas e com critérios de renda, cor e deficiência.

A presença de pessoas com deficiência nas universidades é um processo dinâmico e interativo, garantido pelo direito à igualdade de oportunidades e à plena participação social. Para Beltrão et al. (2022, p. 2), a educação inclusiva beneficia a sociedade como um todo. A presença de uma deficiência não implica em incapacidade, por outro lado, qualquer pessoa pode sofrer restrições do meio, mesmo que não tenha deficiência.

O número de estudantes com deficiência matriculados no ensino superior cresceu significativamente, registrando um aumento de 153% em uma década, conforme dados da Associação Nacional das Universidades Particulares – ANUP (2021). De acordo com o Censo da Educação Superior, em 2009, havia 20.019 alunos com deficiência em cursos de graduação, e esse número saltou para 50.683 em 2019, evidenciando um crescimento expressivo. A ANUP ressalta que a Educação a Distância (EAD) tem sido um recurso especialmente inclusivo, permitindo que esses estudantes acompanhem as aulas de forma remota, seja em casa ou no trabalho, graças aos avanços tecnológicos.

Nas Instituições Federais, o número de matrículas de pessoas com deficiência cresceu 30,97% entre 2017 e 2019, período em que a reserva de vagas para esses estudantes já estava em vigor. A Lei nº 13.409/2016 promoveu uma mudança significativa no acesso de pessoas com deficiência às universidades federais, conforme dados do Censo Nacional da Educação, realizado anualmente pelo Instituto



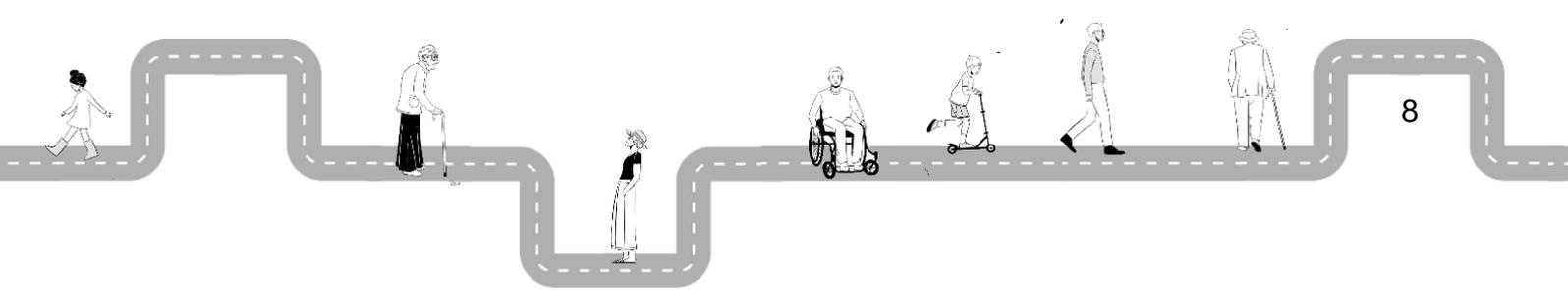
Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). O número de matriculados com deficiência por meio de cotas aumentou de 2.962 (0,04% do total) em 2017 para 5.053 (0,06% do total) em 2018. No entanto, apesar desse crescimento, as pessoas com deficiência ainda representam apenas 0,52% dos estudantes de graduação no ensino superior, com 43.633 alunos em 2018.

Embora 8,9% da população brasileira tenha algum tipo de deficiência (segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2024), considerando deficiências auditiva, visual, física e intelectual, a participação desses indivíduos nas universidades ainda não chega a 1%. Apesar dos avanços nas políticas nacionais para pessoas com deficiência nos últimos anos, as Pesquisas Nacionais de Saúde (PNS) de 2019 indicam que ainda há um longo caminho a percorrer para alcançar uma sociedade verdadeiramente inclusiva.

Porém, Costa e Santos (2022, p. 2) apud Ferreira (2007) destacam que inclusão não se resume a simplesmente inserir pessoas com limitações ou dificuldades no sistema de ensino, mas sim a preparar o ambiente acadêmico para acolhê-las de forma adequada. A inclusão social, portanto, é resultado de um processo de reconstrução social, que envolve transformações em diversas escalas, desde os ambientes físicos (internos e externos) até os meios de transporte, mobiliário, equipamentos e utensílios, além de mudanças nos procedimentos técnicos e na mentalidade coletiva.

Considerando que a ampla gama de atividades desenvolvidas nos ambientes universitários, os torna complexos; é necessária uma atenção especial quanto a orientação espacial e a acessibilidade. Ao garantir a boa condição de circulação e acessibilidade, entende-se que o indivíduo consiga reconhecer as funções dos espaços e definir estratégias para seu deslocamento e uso, de forma segura e confortável. Apesar dos avanços legais em acessibilidade, as pessoas com deficiência ainda enfrentam muitos desafios. Cruz e Marinho, (2020, p. 2) destacam que o ingresso em uma universidade pública já é difícil para muitos, mas para esses alunos, é apenas o primeiro de muitos obstáculos. Diariamente, precisam superar barreiras físicas para acessar aulas, laboratórios, banheiros e outros espaços universitários.

Grande parte da infraestrutura das universidades brasileiras foi concebida e construída em décadas anteriores à legislação que trata da acessibilidade urbana. As



barreiras arquitetônicas e urbanísticas que limitam o acesso e a permanência de pessoas com deficiência no ensino superior existem há muito tempo, e hoje são vistas como fatores de impedimento a educação pública que devem ser resolvidas, garantindo a inclusão de todos nos espaços educacionais.

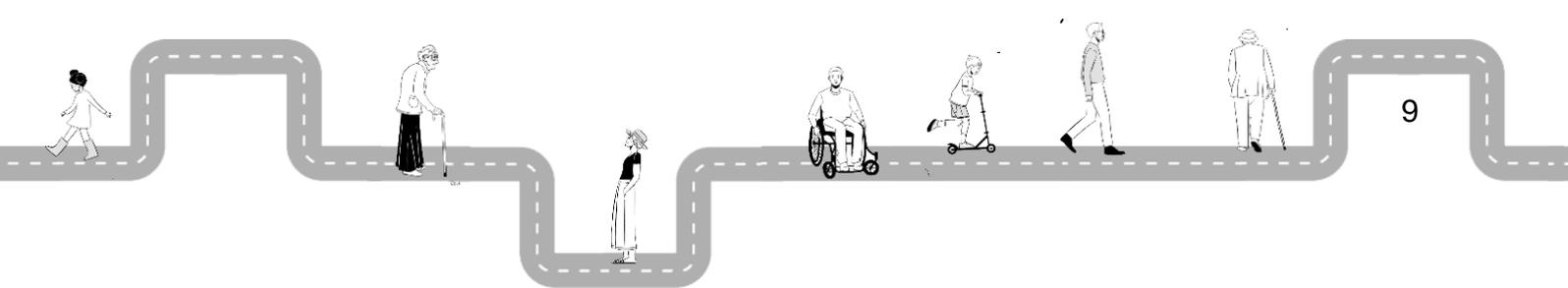
Quando consideramos a realidade de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, o campus universitário brasileiro mostra-se um ambiente de riscos e desafios, dificultando o processo de “Moldagem do Lugar”, conceito desenvolvido por Duarte (1993, p. 7) para descrever o processo através do qual o ambiente é percebido, ganha significados e passa a ser “Lugar”, definido como algo seguro onde estão imbricados valores e relação de proximidade (Tuan, 1983, p. 36).

Além do suporte teórico para a inclusão, é essencial garantir a acessibilidade física. Sichinel et al. (2022, p. 2) aponta que as edificações desempenham um papel crucial na garantia de direitos, pois são sistemas complexos que devem oferecer conforto e segurança a todos os usuários. A complexidade desses espaços e a forma como as pessoas interagem com eles exigem soluções projetuais contínuas, tanto na arquitetura quanto no urbanismo.

A realização da pesquisa se justifica pela necessidade urgente de compreender as condições de acessibilidade no ambiente universitário, especialmente no que se refere ao acesso de pessoas com deficiência (PcD). Destacando importância de construir um *campus* universitário que seja verdadeiramente inclusivo, onde a acessibilidade não se limite a critérios numéricos, mas se traduza em uma experiência ambiental que considere a escala humana, os sentidos e as vivências cotidianas dos usuários.

Nesse contexto, a questão central desta pesquisa: entender como os ambientes universitários podem proporcionar condições adequadas para que todos, incluindo as PcD, alcancem autonomia em seus deslocamentos. Ao contrastar as normas legais de acessibilidade com as realidades empíricas vividas pelas PcD, a pesquisa propõe uma análise crítica sobre a efetividade dessas normas na prática cotidiana, fornecendo subsídios para o desenvolvimento de soluções que realmente atendam às necessidades dos usuários.

A questão que se apresenta para a pesquisa é: Como os ambientes universitários podem vir a proporcionar condições suficientes para todos os cidadãos,



inclusive as Pessoas com Deficiência (PcD), alcançarem autonomia ao caminhar nessas estruturas de circulação? Quais as facilidades e restrições encontradas no espaço universitário? Como as PcD convivem e superam os obstáculos encontrados? Como contribuir para melhorar as condições de usabilidade do espaço universitário para PcD? A questão central nos leva a comparar a relação entre o conteúdo legal (como decretos, leis e normas) e o conhecimento empírico, que inclui a experiência de associações dedicadas ao público-alvo, de pesquisadores especializados no tema e das próprias pessoas com deficiência (PcD).

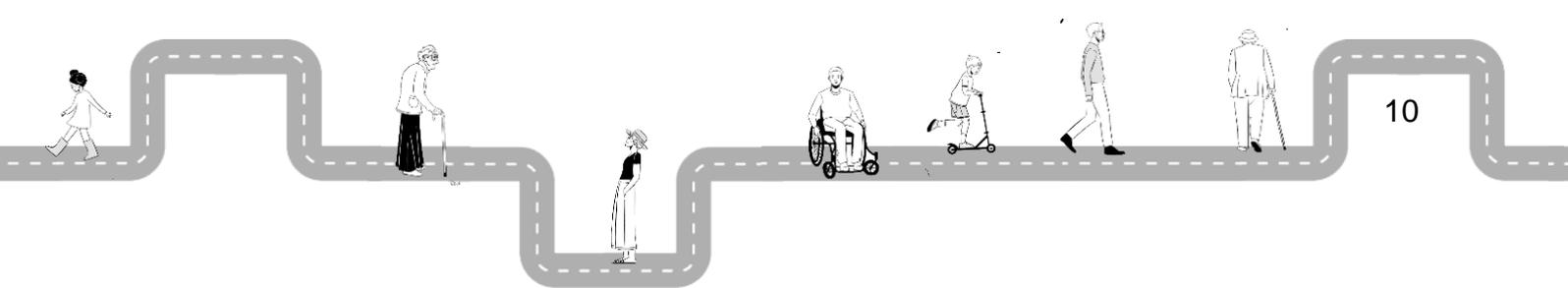
Objetivo Geral

Analisar o *campus* A. C. Simões da UFAL, a partir da percepção da vivência de usuários com deficiência visual, auditiva e motora quanto as condições de acessibilidade dos trajetos de circulação.

Objetivos Específicos

- Compreender os conceitos de acessibilidade em *campi* universitários;
- Estudar os perfis dos estudantes e demais usuários com deficiência, mobilidade reduzida e outras formas de dificuldades de circulação urbana em *campi* Universitários;
- Avaliar a qualidade do ambiente urbano universitário com medições objetivas georeferenciadas para análise ambiental;
- Apontar as principais barreiras enfrentadas nas estruturas de circulação, visando adequações físicas com base nas experiências de usuários reais.

Esta pesquisa dedica-se a aprofundar os estudos sobre as condições de circulação das Pessoas com Deficiência (PcD) - tendo como recorte espacial o Campus A. C. Simões da Universidade Federal de Alagoas – UFAL, em Maceió, AL. Pretende-se compreender os trajetos cotidianos e a dinâmica de mobilidade dos usuários no campus. Estudos de acessibilidade que investigam a percepção ambiental de pessoas com deficiência e mobilidade reduzida podem fornecer uma visão detalhada das condições de inacessibilidade. Ir além das questões normativas, que já



são amplamente conhecidas pelos profissionais de arquitetura e urbanismo, pode gerar contribuições valiosas e correções no planejamento, auxiliando na implementação efetiva de políticas de acessibilidade nas instituições de ensino superior no Brasil.

Estrutura do trabalho

A Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (PPGAU) da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), na linha de pesquisa Tecnologias e Projetos - compreende o estudo do espaço construído urbano do ponto de vista conceitual, formal e vivenciado pelos sujeitos da pesquisa. O documento apresenta a proposta de pesquisa que visa analisar a percepção de pessoas com deficiência (PCD) ligadas diretamente os trajetos percorridos cotidianamente no espaço urbano universitário, tomando como estudo de caso o Campus A. C. Simões da UFAL.

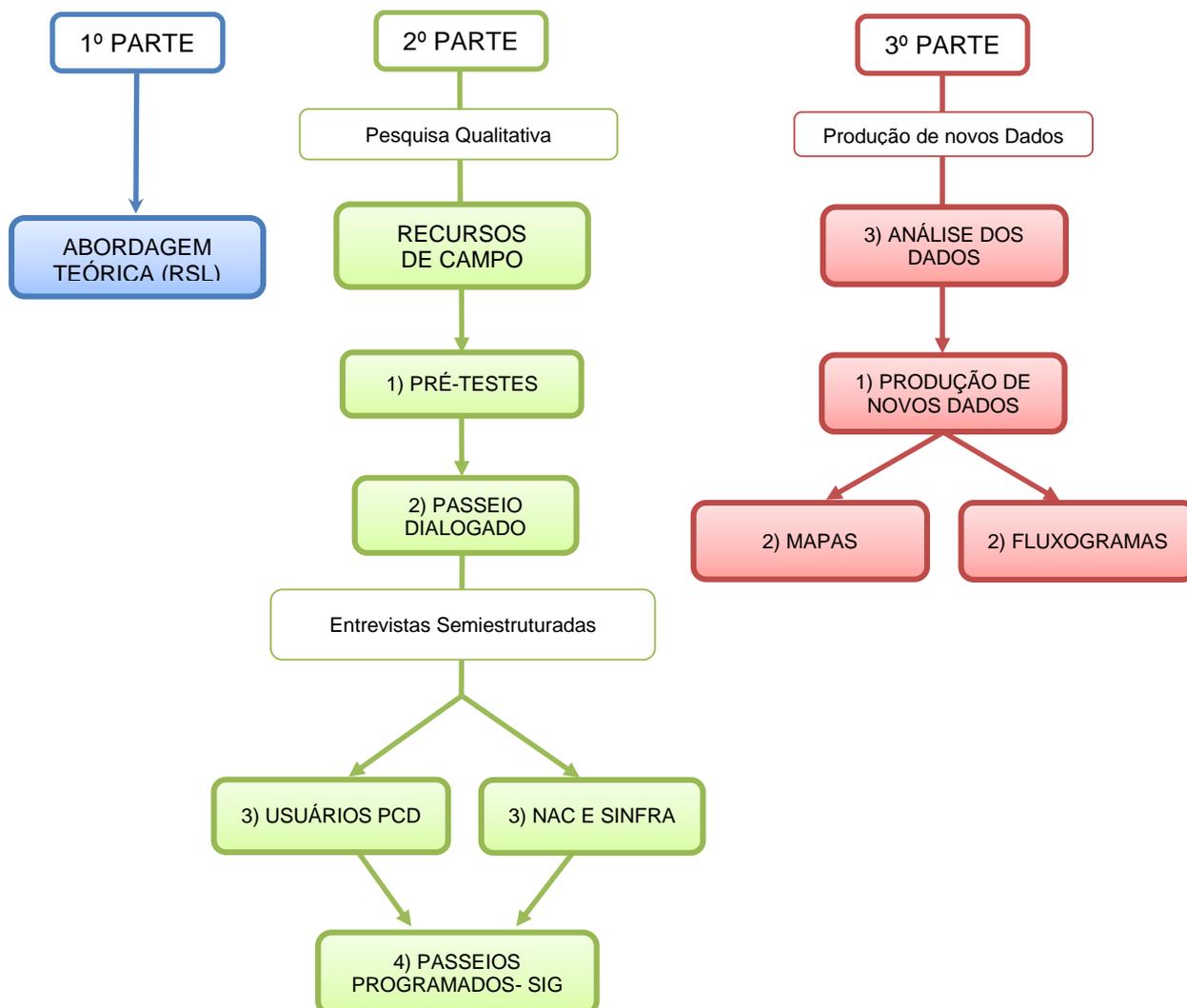
Este trabalho está estruturado em três partes distintas:

1 - Abordagem Teórica: A primeira parte da Revisão Sistemática de Literatura (RSL) desenvolvida nos procedimentos metodológicos e explora e discute temas relevantes, abordando conceitos fundamentais como "Acessibilidade", "Pessoa com Deficiência", "Percepção", e "Orientação e Mobilidade". A análise e aplicação desses conceitos em espaços universitários são discutidas como base teórica para a fase seguinte.

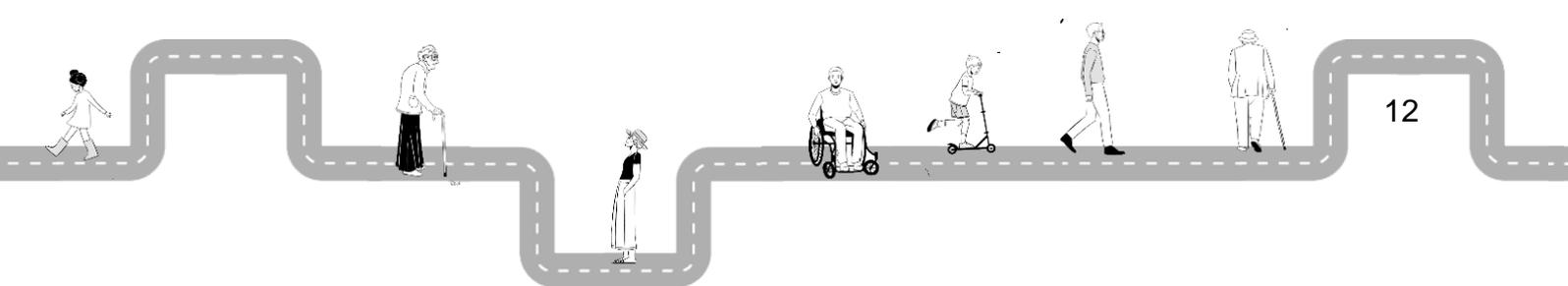
2 - Pesquisa de Campo: A segunda parte apresenta a pesquisa de campo, onde são avaliadas as condições de acessibilidade dos trajetos cotidianos por meio do Passeio Dialogado (*Walkthrough*). Será apresentado, também, entrevistas realizadas com os usuários participantes alguns setores do Campus A. C. Simões. Ainda na segunda fase, será demonstrado um *checklist* que foca na coleta e análise de dados utilizando Sistema de Informação Geográfica (SIG), apresentado com mais detalhes no capítulo dos Procedimentos Metodológicos. Esta seção sistematiza as informações para examinar a situação atual das pessoas com deficiência (PcD) no Campus A. C. Simões.

3 - Análise de Dados: A terceira: A metodologia de cada parte é resumidamente apresentada nesta seção. No entanto, detalhes específicos sobre cada metodologia, amostra e etapas estão descritos ao longo dos capítulos, fornecendo clareza sobre as ferramentas e técnicas utilizadas em cada fase do estudo. Para facilitar a compreensão geral, foi elaborado um diagrama que ilustra o roteiro metodológico completo, apesar de não ser comum o uso de imagens na introdução. Esse diagrama permite uma visão geral de todas as etapas da pesquisa (Ver Figura 1).

Figura 01: Diagrama da estrutura do trabalho



Fonte: Elaborado pela autora, 2024



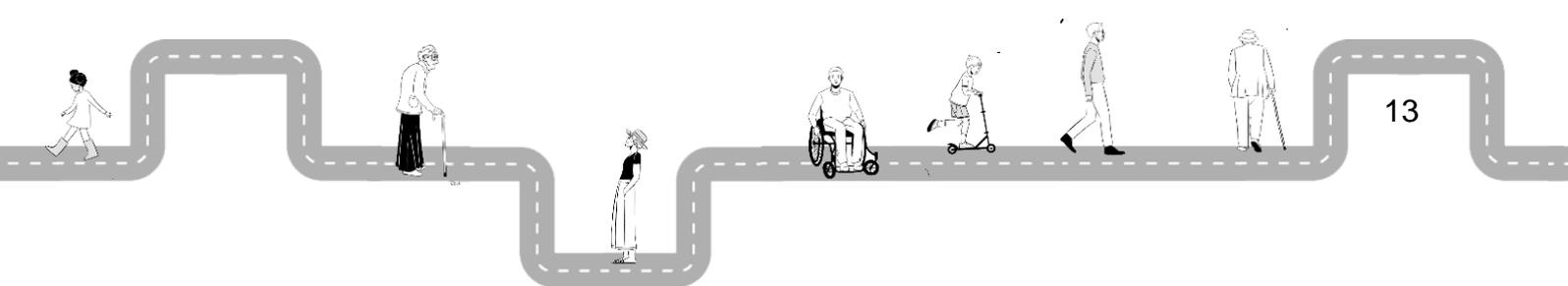
Na primeira parte do trabalho, foi realizada uma pesquisa bibliográfica abrangente, utilizando fontes relevantes como livros, teses acadêmicas, dissertações, artigos científicos e documentos oficiais, incluindo normas, leis, códigos de posturas e decretos. Além disso, foi conduzida uma Revisão Sistemática de Literatura Integrativa (RSLI) para incorporar referências internacionais, utilizando as bases de dados Web of Science e SCOPUS. A revisão também incluiu referências nacionais, como os artigos científicos apresentados no Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído (ENEAC) e no Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral.

A segunda parte da pesquisa é referente a descrição dos pré-testes e a análise dos Passeio Dialogado (Rheingantz; Azevedo, et al., 2009, p. 21). Os métodos utilizados para esta etapa apresentam caráter empírico e qualitativo¹, onde os participantes são convidados a interagir com o ambiente de forma integral. Durante esse percurso, são utilizados diversos recursos como fotografias, croquis gerais, gravações de áudio e vídeo, abrangendo todos os ambientes visitados. Esses elementos visuais e auditivos não apenas documentam o espaço, mas também capturam as reações e percepções dos participantes em tempo real.

Os aspectos físicos do ambiente desempenham um papel central nesse processo, servindo como pontos de articulação para as reflexões e discussões dos participantes. À medida que avançam pelo percurso, os participantes são estimulados a expressar suas impressões, destacando aspectos positivos e negativos do ambiente, e como esses influenciam sua experiência. Essa abordagem dialogada, complementada pela documentação visual e auditiva, permite uma análise mais profunda e sensível das interações entre o indivíduo e o espaço, contribuindo para uma compreensão mais rica e detalhada das dinâmicas ambientais.

As entrevistas foram realizadas com os quatro usuários participantes, que ofereceram uma perspectiva direta sobre suas experiências cotidianas, desafios e expectativas em relação à acessibilidade e à qualidade dos espaços universitários. Além disso, para obter uma visão institucional e compreender as políticas e ações

¹ “O enfoque qualitativo é selecionado quando buscamos compreender a perspectiva dos participantes (indivíduos ou grupos pequenos de pessoas que serão pesquisados) sobre os fenômenos que os rodeiam, aprofundar em suas experiências, pontos de vista, opiniões e significados, isto é, a forma como os participantes subjetivamente sua realidade.” Sampieri (2013, p. 376).



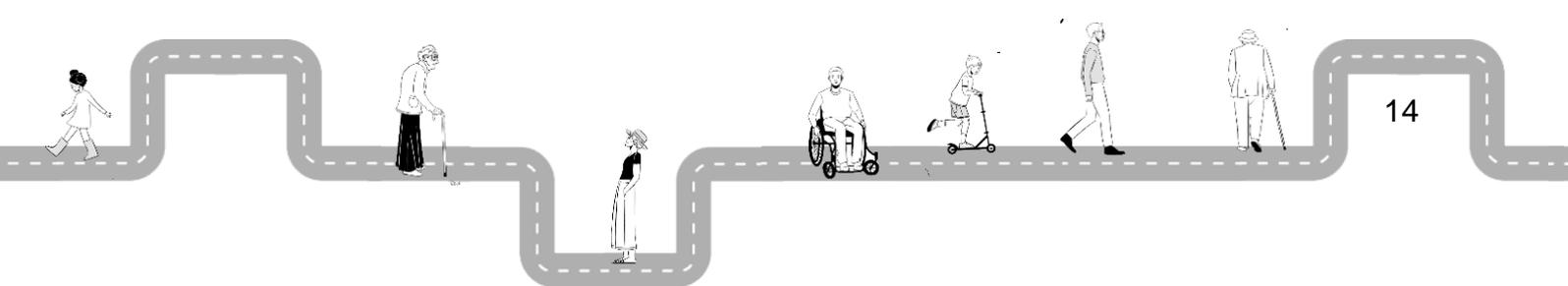
voltadas para a inclusão, foram entrevistados representantes dos setores do Núcleo de Acessibilidade (NAC) e da Superintendência de Infraestrutura (SINFRA). Essas entrevistas ajudaram a correlacionar as experiências dos usuários com as práticas e iniciativas institucionais, identificando possíveis lacunas e áreas de melhoria.

Paralelamente às entrevistas, foi aplicado um *checklist* baseado no Sistema de Informação Geográfica (SIG), com o objetivo de avaliar de forma sistemática e técnica os aspectos físicos e estruturais do campus. O uso do SIG permitiu mapear as condições de acessibilidade e identificar pontos críticos nos percursos e nas instalações da universidade. Este *checklist* serviu como uma ferramenta complementar às entrevistas, fornecendo uma base objetiva para cruzar as percepções subjetivas dos usuários com dados espaciais concretos, facilitando a análise e a proposição de soluções adequadas para melhorar a acessibilidade e a experiência universitária como um todo.

A terceira parte do trabalho baseia-se na análise integrada dos dados coletados na segunda etapa da pesquisa. Esta fase consiste em utilizar as informações já existentes, oriundas do levantamento de dados sobre a acessibilidade e a mobilidade das Pessoas com Deficiência (PcD) no contexto estudado, para elaborar materiais visuais e analíticos que facilitem a compreensão e a comunicação dos resultados.

Primeiramente, os dados coletados foram sistematizados e organizados de forma a permitir a criação de mapas detalhados. Esses mapas têm o objetivo de representar geograficamente as áreas do *campus* que foram analisadas, destacando os principais percursos utilizados pelas PcD, bem como as barreiras físicas e os facilitadores encontrados nesses trajetos. A cartografia produzida visa proporcionar uma visão clara e objetiva sobre a distribuição espacial das dificuldades enfrentadas, permitindo uma análise visual das condições de acessibilidade.

Além dos mapas, foram elaborados fluxogramas que descrevem os processos de mobilidade e acessibilidade das PcD dentro do campus. Esses fluxogramas foram desenhados para ilustrar o fluxo de deslocamento dos usuários, desde a entrada na universidade até os diferentes pontos de interesse. Através desses diagramas, é possível visualizar as etapas e os obstáculos enfrentados pelas PcD em sua rotina acadêmica, identificando pontos críticos que podem requerer intervenções para melhorar a acessibilidade.



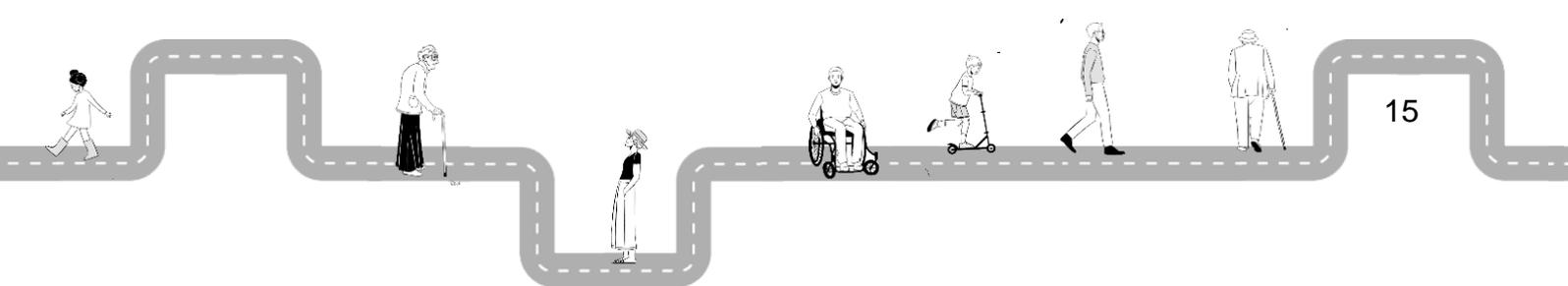
A partir dessa análise, foi possível identificar e categorizar as principais barreiras enfrentadas pelas PcD. Essas barreiras incluem obstáculos físicos, como escadas sem rampas e barreiras sensoriais, como sinalizações inadequadas. A identificação dessas barreiras é crucial para o desenvolvimento de propostas concretas de melhoria, que visam tornar o ambiente universitário mais inclusivo e acessível a todos.

Portanto, não apenas sintetiza as informações levantadas nas etapas anteriores, mas também as transforma em ferramentas práticas de análise e planejamento. Ao utilizar mapas, fluxogramas e a identificação de barreiras, esta fase fornece uma base sólida para a formulação de políticas e intervenções que possam efetivamente melhorar a acessibilidade e a qualidade de vida das PcD no contexto universitário.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Alagoas (CEP UFAL) e foi conduzida em conformidade com os preceitos éticos estabelecidos pela Conforme as Resoluções nº 466/2012 e nº 510/2016 da CONEP, que destaca que toda pesquisa que envolve seres humanos deve ser submetida à avaliação de um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Somente após a aprovação desse comitê é que a coleta de dados pode ser iniciada. Dessa forma, em conformidade com essas resoluções, todas as pesquisas que envolvem seres humanos devem passar pela análise do Sistema CEP/CONEP. Essa resolução assegura:

- a) Respeito à dignidade e autonomia dos participantes, reconhecendo sua vulnerabilidade e garantindo o direito de decidir, de forma livre e esclarecida, sobre sua participação ou continuidade na pesquisa;
- b) Avaliação cuidadosa dos riscos e benefícios, tanto conhecidos quanto potenciais, individuais ou coletivos, com o compromisso de maximizar os benefícios e minimizar os danos e riscos;
- c) Relevância social da pesquisa, garantindo que os interesses envolvidos sejam igualmente considerados, mantendo sempre seu foco na destinação sócio-humanitária.

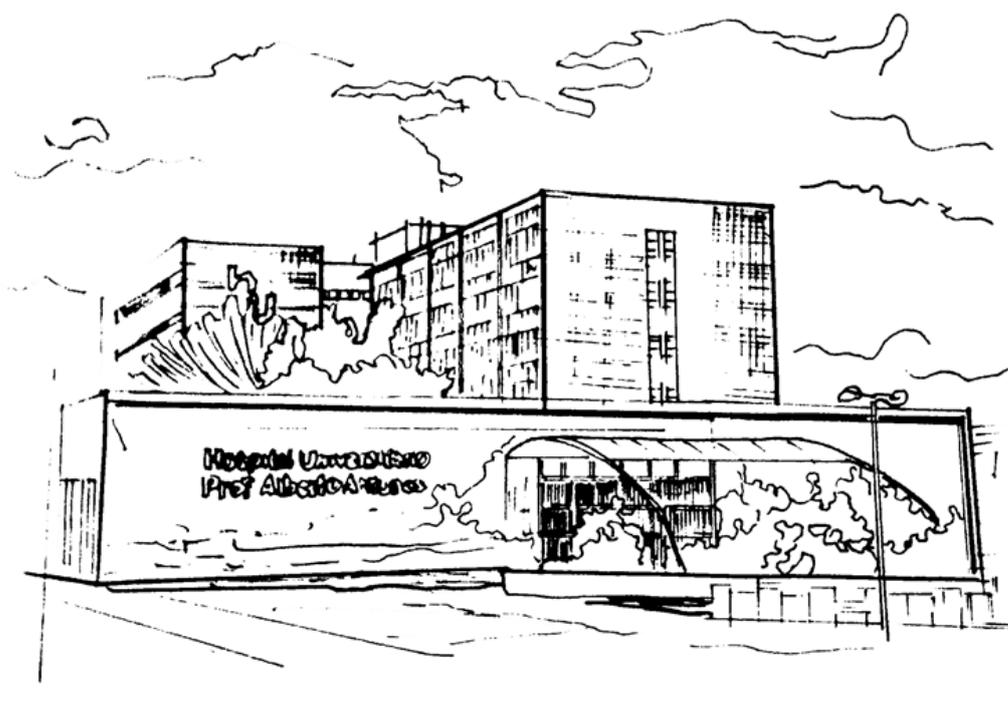
Após a coleta do material necessário, este trabalho foi organizado em seis capítulos, que são apresentados a seguir.



O primeiro capítulo oferece uma introdução à pesquisa, abordando a justificativa, os objetivos propostos, os procedimentos metodológicos adotados, além de fornecer uma visão geral da estruturação do trabalho.

O segundo capítulo “EXPLORANDO OS CAMINHOS PARA ACESSIBILIDADE” apresenta um panorama histórico das leis, normas e decretos que representam as principais conquistas e avanços no âmbito global e brasileiro em termos de inclusão e acessibilidade. Além disso, faz uma revisão dos conceitos e métodos consagrados na literatura, que têm influenciado significativamente diversos estudos sobre acessibilidade, deficiência, e a relação desses temas com o espaço universitário. E como tema principal, que leva o título deste trabalho, o lema: “NADA DE NÓS, SEM NÓS” de Charlton (1998).

O capítulo também se dedica a entender a temas sobre os tipos de Deficiências, explorando classificações e considerações sobre as pessoas com deficiência (PcD), e abordando questões fundamentais sobre Percepção, Orientação e Mobilidade. Por fim, discute a percepção das PcD no campus universitário. Autores como Dischinger et al. (2012); Preiser (2010); Cohen (2006, contribuíram para a formulação desse conteúdo, oferecendo uma base teórica sólida para a discussão.



Hospital Universitário

CAPÍTULO 02

EXPLORANDO OS CAMINHOS DA ACESSIBILIDADE

2 EXPLORANDO OS CAMINHOS DA ACESSIBILIDADE

“Nada de Nós, Sem Nós” (Charlton, 1998)

Esse capítulo trata inicialmente do lema internacional indicativo “Nada de nós, sem nós” – que afirma a importância de que as organizações, pesquisadores e instituições devem sempre contar, e/ou consultar as pessoas com deficiência sempre que estiverem sendo desenvolvidos programas, padrões e normas para acessibilidade.

Para compreender melhor o capítulo "Explorando os Caminhos da Acessibilidade", é importante destacar que ele sistematiza o contexto histórico, conceitual e normativo da acessibilidade. O capítulo examina os avanços nas normas e leis direcionadas às pessoas com deficiência (PcD) e explora como o desenvolvimento do conceito de acessibilidade tem beneficiado essas pessoas na sociedade.

O capítulo também aborda conceitos centrais relacionados às PcD, como percepção, orientação e mobilidade, com o objetivo de aprofundar o conhecimento sobre o sujeito desta pesquisa. O conteúdo está organizado em várias seções: 2.1. Acessibilidade: Histórico, Conceitos e Normativas; 2.2 Ambiente Urbano Universitário e Caminhabilidade; 2.3 A pessoa, a Deficiência e os Meios de Acessibilidade; 2.4 Passeio Dialogado (Walkthrough); 2.5 Considerações sobre o capítulo.

Este capítulo foi elaborado com base em uma Revisão Sistemática de Literatura Integrativa, a qual abrange uma análise abrangente e criteriosa de diversas fontes relevantes. A revisão incluiu a consulta a normas técnicas, artigos científicos, dissertações, teses e livros, proporcionando uma visão aprofundada sobre o tema da acessibilidade. Esse método de revisão permite a integração de diferentes tipos de literatura e dados, oferecendo uma compreensão mais completa e atualizada sobre os avanços e os desafios relacionados às normas e leis direcionadas às pessoas com deficiência (PcD).

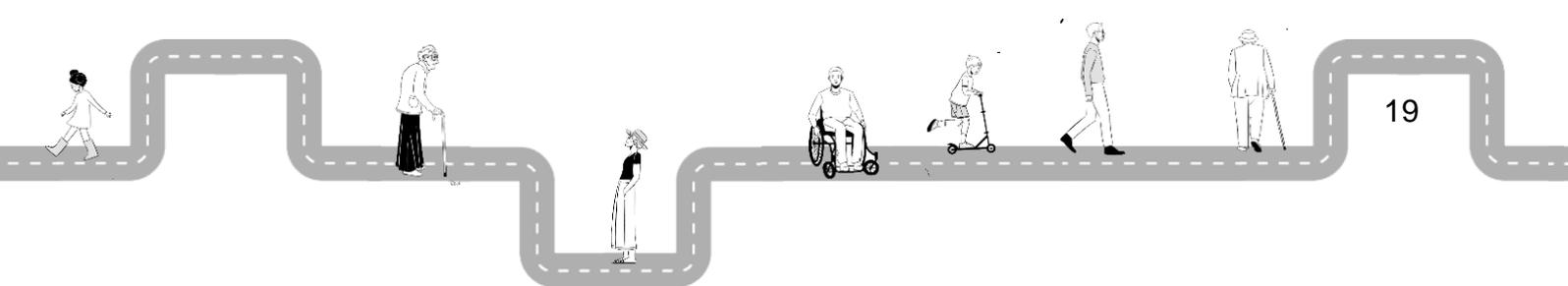
2.1 ACESSIBILIDADE: HISTÓRICO, CONCEITOS E NORMATIVAS

2.1.1 “Nada de nós, sem nós”

Em 1993, durante uma visita à África do Sul, James L. Charlton ouviu pela primeira vez a expressão "Nada de nós, sem nós" (Charlton, 1998, p. 3). Foi Michael Masutha e William Rowland, dois líderes do movimento das Pessoas com Deficiência na África do Sul, que trouxeram à tona esse poderoso slogan, que, segundo eles, havia sido ouvido em uma conferência internacional sobre os direitos das pessoas com deficiência, dita por alguém da Europa Oriental. O impacto dessa frase vinha do fato de ela identificar a deficiência como uma origem de muitas formas de opressão e, ao mesmo tempo, se opor a essa opressão, reivindicando controle e voz para as pessoas afetadas.

"Nothing About Us, Without Us" ou "Nada de nós, sem nós", ressoava profundamente com a filosofia e a história do movimento pelos direitos das pessoas com deficiência, um movimento que estava seguindo uma trajetória semelhante a outros movimentos de libertação ao redor do mundo. Ed Roberts, uma das principais figuras desse movimento internacional, havia ressaltado a importância dessa autonomia ao dizer: "Se aprendemos alguma coisa com o movimento dos direitos civis nos EUA, é que quando os outros falam por você, você perde" (Charlton, 1998, p. 3 et al. Driedger, 1989, p. 28). Nesse contexto, slogans como "Nossos Corpos, Nós Mesmos" e "Poder para o Povo" poderiam ser vistos como predecessores naturais para "Nada de Nós, Sem Nós".

De acordo com Charlton (1998, p. 3), o movimento pelos direitos das pessoas com deficiência sempre teve o controle como seu tema central, uma demanda que transcende as diferenças político-econômicas ou culturais entre os ativistas. Esse apelo por controle é universal porque as necessidades das pessoas com deficiência e a capacidade de atendê-las são, em todo o mundo, condicionadas por uma dependência que surge da impotência, da pobreza, da degradação e da institucionalização. Essa dependência, muitas vezes saturada de paternalismo, começa com o início da deficiência e continua até a morte, sendo a realidade de centenas de milhões de pessoas ao redor do mundo.



Nos últimos vinte e cinco anos, essa condição começou a mudar, de forma sutil e ainda impactando apenas uma pequena parcela das pessoas com deficiência. No entanto, essa transformação é profunda. Pela primeira vez na história registrada, pessoas com deficiência politicamente ativas estão começando a afirmar que sabem o que é melhor para si mesmas e para sua comunidade. Essa é uma declaração poderosa e reveladora, perfeitamente encapsulada na frase "Nada de nós, sem nós".

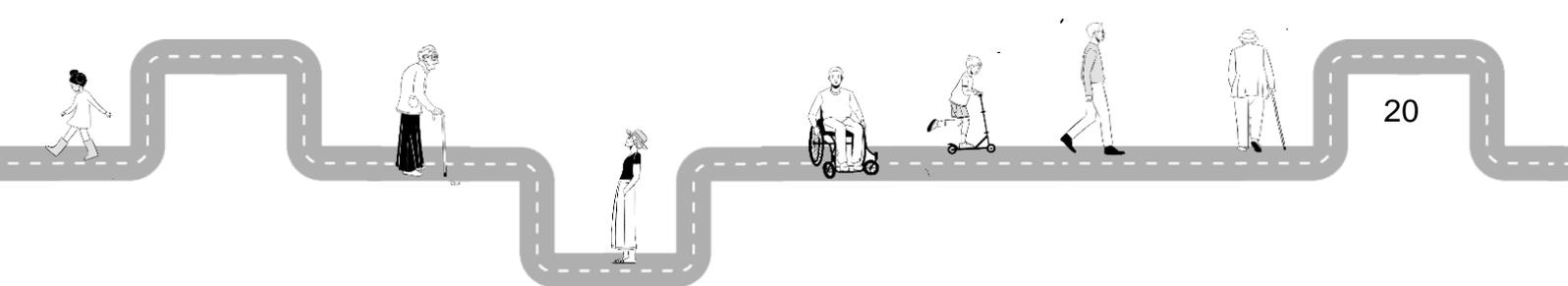
Para Charlton, a motivação é simples. Ela tem testemunhado e experimentado em primeira mão como as pessoas com deficiência são tratadas. Das formas mais evidentes às mais sutis, essas condições clamam por atenção e representam uma crítica fundamental à ordem mundial existente, e afirma que:

Este livro não é um apelo à piedade. Já estamos fartos disso. Também não é uma expressão de esperança por uma mão amiga. A esperança só é útil quando não é ilusória e a ajuda só é útil quando conduz ao empoderamento. Nada de Nós, Sem Nós, defende uma ruptura epistemológica com o velho pensamento sobre a deficiência e exige o fim dos ciclos de dependência aos quais centenas de milhões de pessoas com deficiência são forçadas (Charlton, 1998, p. 5).

O movimento pelos direitos das pessoas com deficiência é semelhante a outros importantes movimentos sociais contemporâneos que exigem auto-representação e controle sobre os recursos necessários para uma vida digna.

Charlton (1998, p. 17), destaca que as pessoas com deficiência formaram diversas organizações para atender tanto a necessidades políticas quanto pessoais, cada uma com motivações, agendas e estruturas próprias. Essas organizações variam de pequenos grupos de ação política e autoajuda a grandes federações nacionais e regionais, todas contribuindo para o progresso de suas comunidades em um curto período de tempo. Elas têm promovido uma maior identificação entre pessoas com deficiência e um interesse crescente na "cultura da deficiência".

O slogan "Nada sobre nós sem nós" reflete esses desenvolvimentos, sublinhando a importância de reconhecer as necessidades individuais e coletivas das pessoas com deficiência e a transformação da deficiência de uma condição médica para uma questão política e social. Este movimento exige que as pessoas com deficiência assumam o controle de suas vidas e força sistemas político-econômicos e culturais a incluí-las na tomada de decisões. Embora o número de pessoas envolvidas



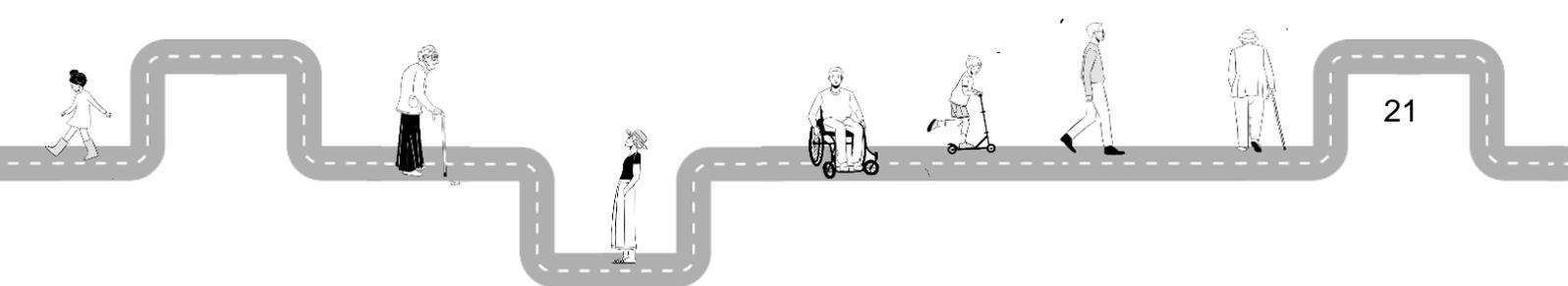
ainda seja pequeno, um movimento pelos direitos das pessoas com deficiência emergiu, desenvolvendo sua própria ideologia e política, centrada na autodeterminação e na luta por direitos humanos. A demanda por "Nada sobre nós sem nós" representa uma mudança fundamental na forma como a opressão da deficiência é concebida e enfrentada, promovendo uma reordenação das prioridades e recursos sociais (Charlton (1998, p. 17).

A afirmação de Charlton (1998, p. 17) toca em uma questão central para o movimento pelos direitos das pessoas com deficiência: a natureza e o alcance de seus objetivos. Ao questionar se o movimento busca apenas garantir direitos humanos ou se sua meta é alcançar libertação e liberdade plena, Charlton coloca em debate a profundidade das aspirações do movimento.

Garantir direitos humanos pode ser visto como o primeiro passo fundamental—um reconhecimento básico da dignidade e da igualdade de todas as pessoas, incluindo aquelas com deficiência. No entanto, essa garantia, por si só, pode não ser suficiente para abordar as complexidades da opressão enfrentada por essas pessoas. A libertação e a liberdade plena implicam um passo além: a erradicação de todas as formas de opressão, permitindo que as pessoas com deficiência vivam de forma autônoma e plena, sem barreiras impostas por estruturas sociais, culturais e econômicas.

Essa dualidade de objetivos reflete um dilema estratégico no movimento: lutar por mudanças imediatas e tangíveis ou por uma transformação mais profunda e abrangente. Enquanto a garantia de direitos humanos pode oferecer proteção legal e dignidade, a busca por libertação e liberdade plena desafia as bases mais profundas da desigualdade e da opressão, exigindo uma reconfiguração completa da sociedade para incluir verdadeiramente as pessoas com deficiência em todas as esferas da vida.

A libertação para pessoas com deficiência pode significar a superação de barreiras físicas, sociais e culturais, resultando em uma vida verdadeiramente autônoma. A demanda "Nada de Nós, Sem Nós" reflete essa busca por autodeterminação, mas também pode ser interpretada como um apelo por reconhecimento dentro da cultura dominante. Isso leva à reflexão sobre como acabar com a opressão dessas pessoas e quais estratégias devem ser adotadas para promover uma mudança social efetiva (Charlton (1998, p. 160).



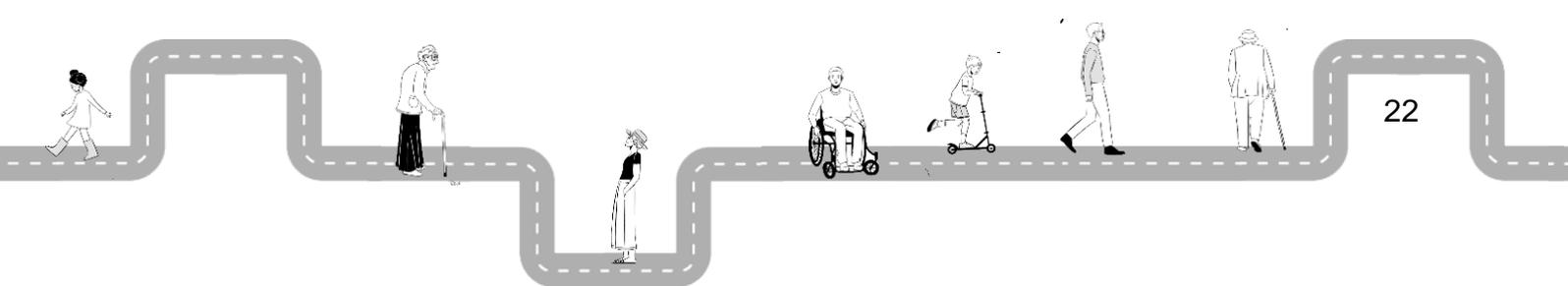
A liberdade, no contexto do movimento, é vista como a negação da opressão, mas seu significado varia. Para alguns, é uma condição absoluta; para outros, é um processo contínuo, baseado no reconhecimento das necessidades reais das pessoas e na busca por satisfazê-las. Friedrich Engels descreveu a liberdade como "o reconhecimento da necessidade", indicando que a liberdade está profundamente ligada à realidade prática. Portanto, libertação e liberdade devem ser vistas como processos que transformam as necessidades materiais e espirituais dos indivíduos e coletivos.

As necessidades cotidianas podem tanto facilitar uma existência mais libertadora quanto atuar como obstáculos ao progresso. Por exemplo, a higiene pessoal é uma necessidade universalmente valorizada, mas o acesso a banheiros modernos não é garantido para todos. Para milhões de pessoas, essas necessidades básicas continuam insatisfeitas, demonstrando que satisfazer essas necessidades não é algo simples em muitos casos. O movimento pelos direitos das pessoas com deficiência precisa enfrentar essas complexidades enquanto busca uma libertação verdadeira e duradoura.

Ao longo desta pesquisa, foi notável observar a quantidade de histórias e experiências de pessoas com deficiência politicamente ativas que refletem essa realidade. Elas começaram a falar por si mesmas, a fazer exigências, a se organizar e a educar os outros. A vida é uma sequência de lutas, algumas vencidas e outras não. Para a maioria das pessoas com deficiência, a resistência é uma questão de sobrevivência. O movimento pelos direitos das pessoas com deficiência deve sempre manter isso em mente.

2.1.2 Contexto internacional das pesquisas

Durante muitos séculos, desde a antiguidade, as pessoas com deficiência (PcD) eram tratadas como inválidas e frequentemente consideradas de natureza inferior ou possuídas por maus espíritos. As medidas para melhorar suas condições eram quase inexistentes, limitando-se a locais segregados de acolhimento e educação.



A partir do século XVIII, surgiram unidades especializadas em saúde e centros de educação voltados exclusivamente para PcD, com o objetivo de separá-las da vida em sociedade, marcando uma clara segregação (Morano, 2018 apud Moraes, 2007).

Após um longo período, em 10 de dezembro de 1948, a Organização das Nações Unidas (ONU) publicou a Declaração Universal dos Direitos Humanos, um documento que estabelece os direitos humanos básicos com base em conceitos de igualdade, dignidade, liberdade e justiça. No entanto, a plena conscientização sobre os direitos de cidadania das PcD só foi alcançada mais tarde, impulsionada por movimentos sociais e associações de veteranos da Guerra do Vietnã (1955–1975), muitos dos quais eram pessoas com problemas de locomoção e mutilações (Dischinger, Bins Ely e Piardi, 2012). Esses movimentos conseguiram direcionar a atenção pública para os direitos humanos das PcD, buscando garantir condições de autonomia e igualdade com os demais indivíduos.

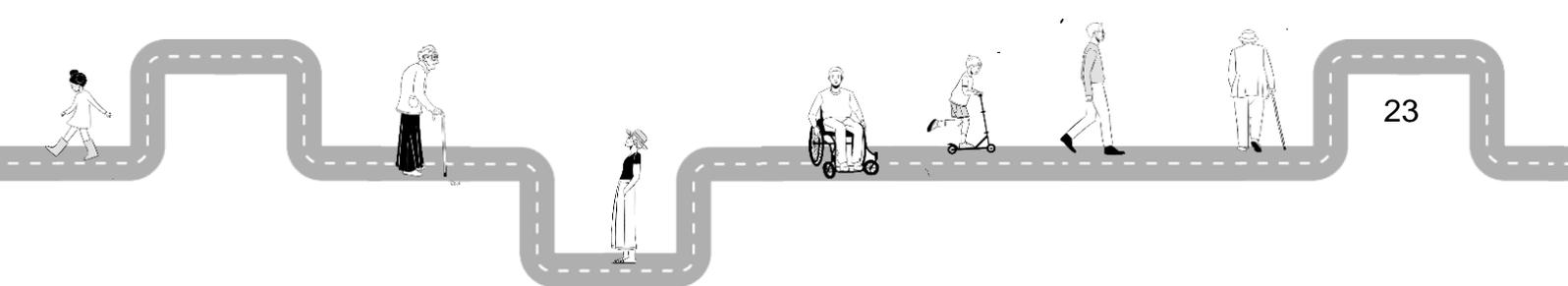
Figura 02: Manifestação São Francisco/EUA (1977)



Fonte: (Morano, 2018 apud (www.share.america.gov/pt-br/150-americanstook-building-changed-disability-law/) (© AP Images)

A batalha por esses direitos levou ao surgimento do movimento Barrier-Free Design nos Estados Unidos, que estabelece diretrizes para acessibilidade. Essas diretrizes podem variar de um estado para outro.

A citação refere-se à fundação do ADA (Americans with Disabilities Act), uma importante legislação dos Estados Unidos que estabeleceu normas e diretrizes para



a acessibilidade. Em particular, a criação do Accessibility Guidelines for Buildings and Facilities (ADAAG) representou um marco significativo na promoção da acessibilidade em edifícios e instalações.

Segundo Preiser (2010, p. 20), algumas diretrizes foram desenvolvidas para assegurar que as construções e instalações públicas fossem acessíveis a todas as pessoas, independentemente de suas habilidades físicas. A implementação ADA (Americans with Disability Act) visou criar um ambiente mais inclusivo, refletindo a importância crescente de garantir que as barreiras arquitetônicas e físicas fossem removidas para permitir a plena participação das pessoas com deficiência na sociedade.

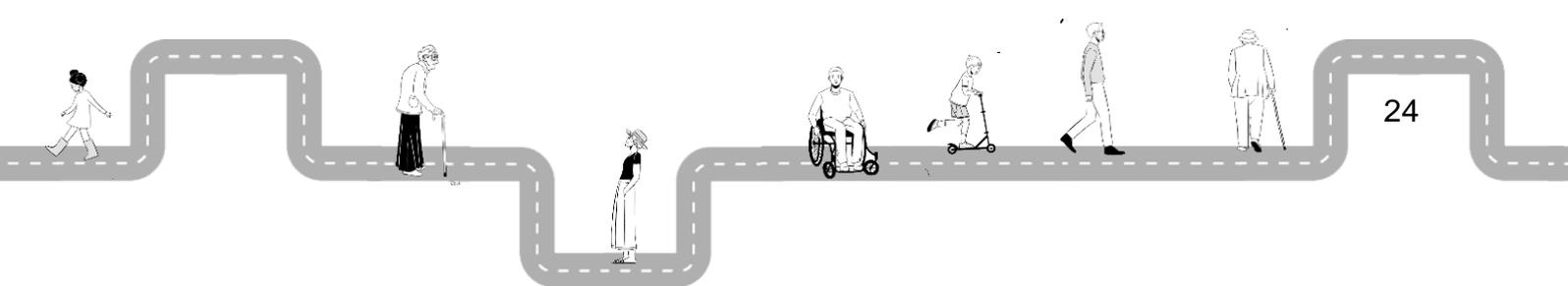
Ao longo do tempo, essas normas têm sido atualizadas e ampliadas para refletir novas necessidades e avanços na compreensão da acessibilidade, continuando a desempenhar um papel crucial na promoção de um ambiente construído mais acessível e equitativo. A referência a Preiser (2010, p. 20) destaca a importância das normas e diretrizes no processo contínuo de melhoria da acessibilidade e na construção de um mundo mais inclusivo.

Nas últimas décadas, a questão da acessibilidade tem recebido crescente atenção de órgãos públicos, profissionais de Arquitetura e Urbanismo, do setor da construção e da população em geral. Destacam-se vários marcos internacionais importantes nesse contexto. O Movimento de Vida Independente, iniciado em 1972 em Berkeley, Califórnia, foi pioneiro na acessibilidade urbana e refletiu uma tendência global de respeito à diversidade e à liberdade individual (Cohen, 2006). A Declaração dos Direitos das Pessoas com Deficiência, aprovada pela ONU em 1975, representou um avanço significativo na promoção dos direitos das PcD (ONU, 1975).

2.1.3 Contexto Brasileiro das pesquisas

No que diz respeito à educação, o Brasil, como política de Estado, optou pela Educação Inclusiva, estabelecendo-a como modelo a ser implementado, em detrimento da Educação Especial.

A educação de alunos com deficiência no Brasil ganhou destaque a partir da promulgação da Constituição Federal de 1988, que garantiu direitos fundamentais às



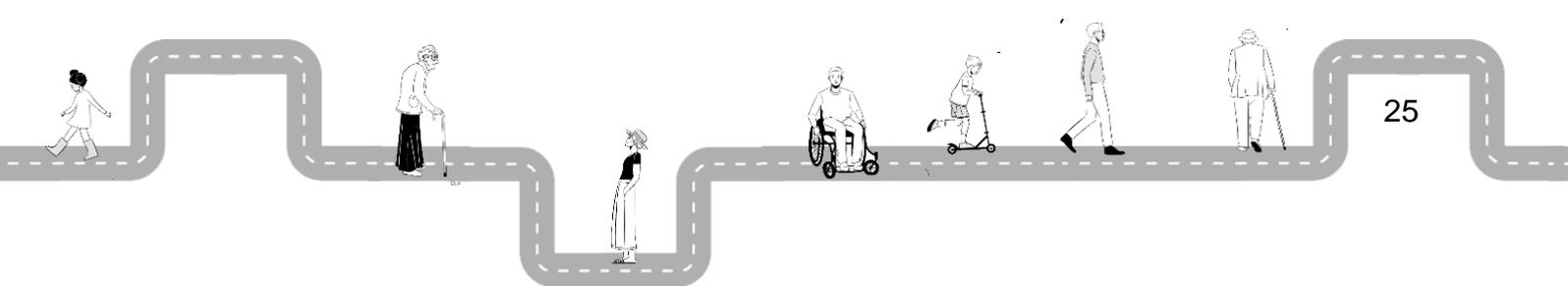
peças com deficiência, incluindo o acesso à educação (Art. 205). Este marco legal estabeleceu a responsabilidade do Estado em oferecer Atendimento Educacional Especializado (AEE), preferencialmente na rede regular de ensino. Desde então, diversas leis e diretrizes foram criadas para reforçar e detalhar essa obrigação (GIL, 2024).

Em 1994, a Portaria MEC nº 1.793 recomendou a inclusão de conteúdos sobre a normalização e integração das pessoas com deficiência. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996 consolidou a Educação Especial como modalidade transversal a todos os níveis de ensino, assegurando o atendimento educacional aos alunos com necessidades especiais. O Decreto nº 3.298 de 1999 ampliou essa perspectiva, ao definir a Educação Especial como parte integrante da Política Nacional para a Integração da Pessoa com Deficiência.

Nos anos 2000, o Brasil continuou a avançar com a Resolução MEC CNE/CEB 2/2001, que estabeleceu diretrizes para a educação inclusiva, exigindo a matrícula de todos os alunos e a organização das escolas para atender às necessidades especiais. Em 2002, a Lei nº 10.436 reconheceu a Língua Brasileira de Sinais (Libras) como meio de comunicação oficial, e a Portaria MEC nº 2.678 aprovou a grafia braille, reforçando a acessibilidade.

O Programa Incluir, criado em 2005, buscou promover a acessibilidade no ensino superior, enquanto o Decreto 5.626 regulamentou o uso de Libras nas instituições de ensino. Em 2008, a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva estabeleceu diretrizes claras para uma educação inclusiva e equitativa.

A Universidade Federal de Alagoas (Ufal) tem se destacado por seu compromisso com a inclusão e a acessibilidade, especialmente por meio de sua participação ativa no Programa Incluir. Em 2012, quando o Programa ampliou seu escopo, tornando-se uma ação universal para todas as instituições federais de ensino, a Ufal respondeu de forma significativa, criando, em 2013, o Núcleo de Acessibilidade (NAC). O NAC foi instituído com a missão de promover a acessibilidade e garantir que as pessoas com deficiência tivessem acesso pleno e igualitário a todas as esferas acadêmicas, desde o ensino até as atividades de pesquisa e extensão. Sua criação representou um avanço importante para a integração de políticas públicas de inclusão



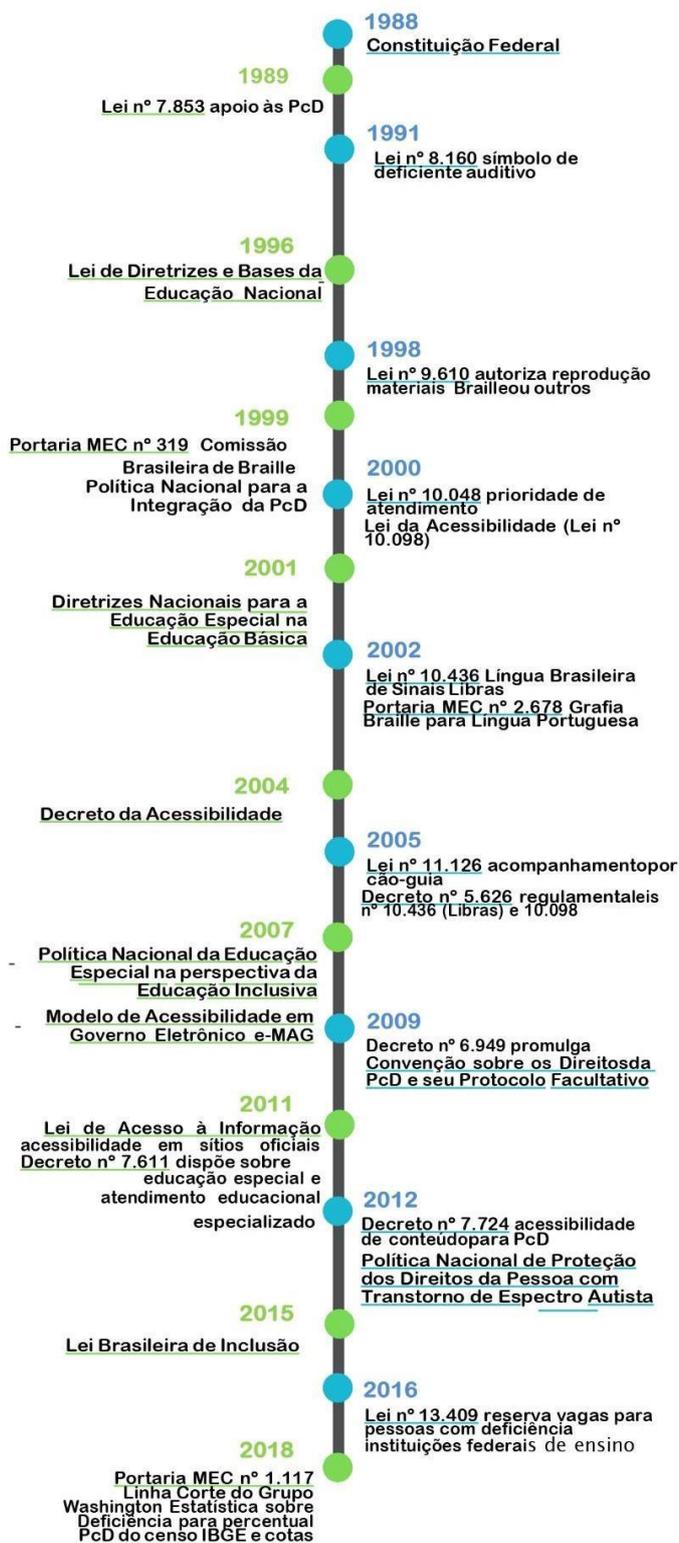
dentro da universidade, visando a eliminação de barreiras arquitetônicas e atitudinais, além de fornecer apoio institucional aos alunos com deficiência.

Atualmente, o NAC está presente em três *campi* da Ufal: o *Campus A.C. Simões*, em Maceió, o *Campus Arapiraca* e o *Campus Sertão*. Essa ação ampliada é uma estratégia eficaz para garantir que os benefícios do Programa Incluir cheguem a diferentes regiões, impactando positivamente a comunidade acadêmica e favorecendo a inclusão de estudantes com deficiência, independentemente de onde estejam matriculados. Em 2020, um passo adicional foi dado com a criação do Laboratório de Acessibilidade (LAC), em parceria com a Pró-Reitoria Estudantil (Proest) e a Pró-Reitoria de Graduação (Prograd). O LAC, localizado na Biblioteca Central do *Campus A.C. Simões*, oferece suporte à pesquisa e ao desenvolvimento de tecnologias que visam facilitar a permanência e o acesso dos estudantes com deficiência. Além disso, o laboratório promove um ambiente de inovação, com foco em metodologias acessíveis que possam ser aplicadas em outros contextos acadêmicos.

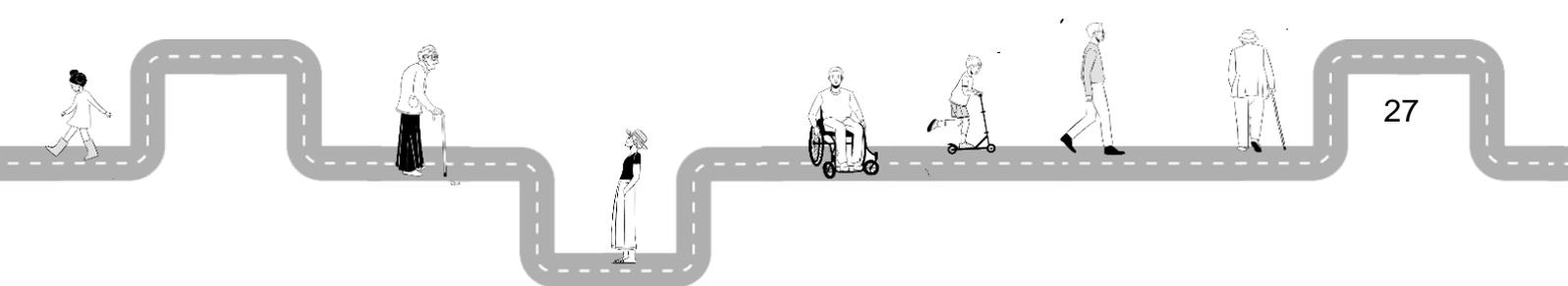
A aprovação da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência pela ONU, em 2007, seguida pela promulgação do Decreto Legislativo 186/2008 e o Decreto Executivo 6.949/2009 no Brasil, reforçou o compromisso do país com a educação inclusiva e impulsionou a criação de políticas públicas para garantir o acesso e a permanência das pessoas com deficiência nas universidades. A Lei Brasileira de Inclusão (LBI), de 2015, consolidou esses avanços, garantindo o direito à educação inclusiva em todos os níveis. Para facilitar a compreensão dessas mudanças normativas e os marcos históricos, foi elaborada uma linha do tempo que sintetiza os principais eventos e legislações relacionadas à inclusão, destacando os progressos tanto no contexto nacional quanto no internacional.

Essa linha do tempo não apenas oferece uma visão clara dos avanços, mas também sublinha a importância de se manter o compromisso contínuo com a implementação de políticas públicas que assegurem a verdadeira inclusão de pessoas com deficiência nas universidades.

Figura 03: Linha do tempo – Histórico normativo sobre acessibilidade



Fonte: Elaborado pela autora (2024), baseado na PRPPG IFES:
https://prppg.ifes.edu.br/images/stories/Arquivos_PRPPG/CPAA-POS/linha_do_tempo_da_acessibilidade_no_Brasil.pdf



A linha do tempo destaca apenas as Leis e Normas mais relevantes que marcaram os avanços nos direitos das PcD em termos de acessibilidade e cidadania. Apesar de não incluir todos os eventos, observa-se que os intervalos entre as ações têm se tornado mais curtos, refletindo maior engajamento no planejamento.

Embora o Brasil tenha uma das legislações mais amplas do mundo em termos de igualdade de direitos, a falta de fiscalização ainda compromete a acessibilidade no espaço urbano. A implementação dessas normas enfrenta desafios, como a necessidade de integrar políticas em diferentes níveis governamentais e de revisar constantemente as estratégias de execução para construir uma sociedade inclusiva.

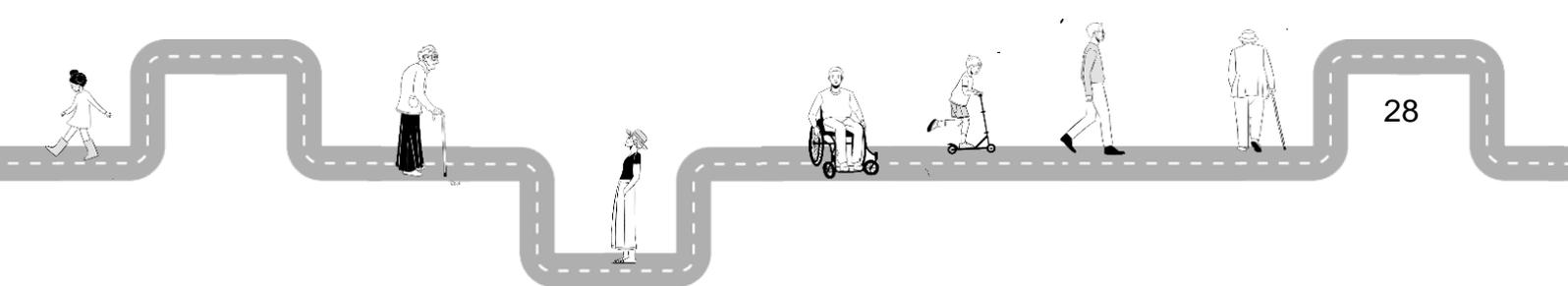
Nesse contexto, é importante considerar que, conforme (Oliveira et al., 2016 apud Sasaki, 2010), a sociedade passou por várias fases em relação às práticas sociais: da exclusão ao atendimento segregado e, mais recentemente, à modificação dos sistemas sociais para adotar a filosofia da inclusão social. Isso não significa que a sociedade tenha deixado de praticar a exclusão ou a segregação, mas hoje existe uma preocupação crescente em incluir as pessoas com deficiência.

2.1.4 Acessibilidade: Onde Definir é Ampliar Horizontes

Junto com o avanço das normativas, o conceito de Acessibilidade também foi se moldando a novos paradigmas tornando-se mais abrangente e humano. Para Santos Filho (2010, p. 38),

a transformação decisiva do conceito de 'acessibilidade' aconteceu quando se tomou consciência de que as tentativas para tornar espaços sem barreiras resultavam em soluções muito diferenciadas para uma mesma função - como, por exemplo, o emprego de rampas ou elevadores restritos a um acesso secundário e que na prática não representavam uma alternativa de igual valor de uso que uma escadaria principal empregada pela maioria das pessoas.

Assim, o conceito de acessibilidade ultrapassa os aspectos físicos do espaço e passa a incluir novas alterações ambientais que se relacionam diretamente com a ação humana, como percepção, cognição e a experiência da qualidade arquitetônica fornecida pelo ambiente. Atualmente, essas dimensões têm sido amplamente reconhecidas e discutidas nas pesquisas sobre o tema, sendo comum que o termo



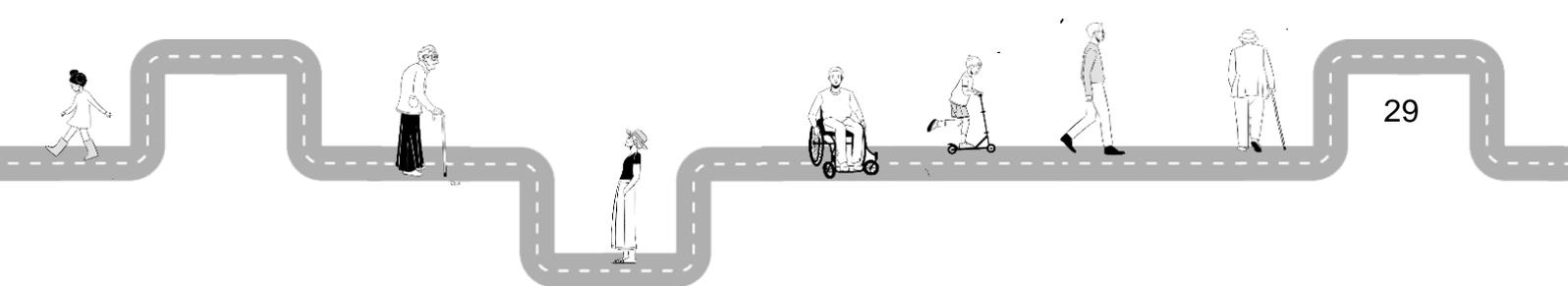
"acessibilidade" seja acompanhado de adjetivos específicos que indicam novas contribuições e abordagens.

Um exemplo disso é o termo "**Acessibilidade Efetiva**", que se define pela experiência de acessibilidade vivida por um sistema Acessante (pessoa) ao interagir com um sistema Acessado (ambiente), realizando ações de uma tarefa em um determinado contexto, sob a influência de fatores de conveniência. (Morano, 2018 apud Felipe; Baptista, 2016).

Para Moreno (2018) apud Elali (2004), a acessibilidade é um conceito que se manifesta dentro de um contexto abrangente, englobando as atividades da vida cotidiana em seus aspectos físicos, sociais e psicológicos. Ele define a acessibilidade em várias dimensões: Acessibilidade Física, que visa combater barreiras físicas e arquitetônicas; Acessibilidade Comunicacional, que facilita o acesso por meio de comunicação e sinalização adequadas; Acessibilidade Social, relacionada aos processos de inclusão social e à superação de barreiras atitudinais; e Acessibilidade Psicológica, que diz respeito à percepção e à receptividade de um ambiente.

Dischinger, Bins Ely e Piardi (2014, p. 28), trazem o termo "**Acessibilidade Espacial**" e o definem como a ação que possibilita qualquer pessoa ter acesso ao lugar desejado, fazer uso de determinado equipamento e se envolver com as atividades que ocorrem no local. Assim, relacionam o direito de acesso dos cidadãos com a participação no uso efetivo dos espaços, de tal forma que, o exercício de cidadania esteja garantido para todas as pessoas, sem discriminação. Rodeghiero Neto, 2018 apud Andrade, 2016) apontam que a orientação espacial não depende apenas da "legibilidade do ambiente e das informações adicionais não disponíveis", mas também da capacidade do indivíduo de percebê-las e processá-las cognitivamente. O indivíduo construiu seu mapa cognitivo a partir de memórias e informações adicionais, e é com base nesse mapeamento que toma decisões sobre como se deslocar pelo ambiente.

Segundo Cunha (2016, p. 3 - 4) os sete princípios do **Desenho Universal** promovem equidade a todos os indivíduos, sejam eles surdos, cegos, deficientes mentais, cadeirantes, idosos, crianças, obesos, grávidas, uma mãe com um carrinho de bebê, uma pessoa carregando volumes (malas, sacolas), uma pessoa com muletas, enfim, independentemente de qualquer que seja a limitação dos usuários, os



princípios permitem-lhes usufruir de um espaço e manipular um objeto com a mesma segurança e autonomia de uma pessoa que não possui restrições.

O termo "Desenho Universal" tem como objetivo ampliar as potencialidades de ambientes construídos e produtos, contribuindo para melhorar a interação com ambientes, produtos e serviços para o maior número possível de pessoas, independentemente de suas características (Livramento da Silva et al., 2018, p. 6). Essa abordagem não se limita a atender às necessidades de pessoas com restrições específicas, mas busca uma maior.

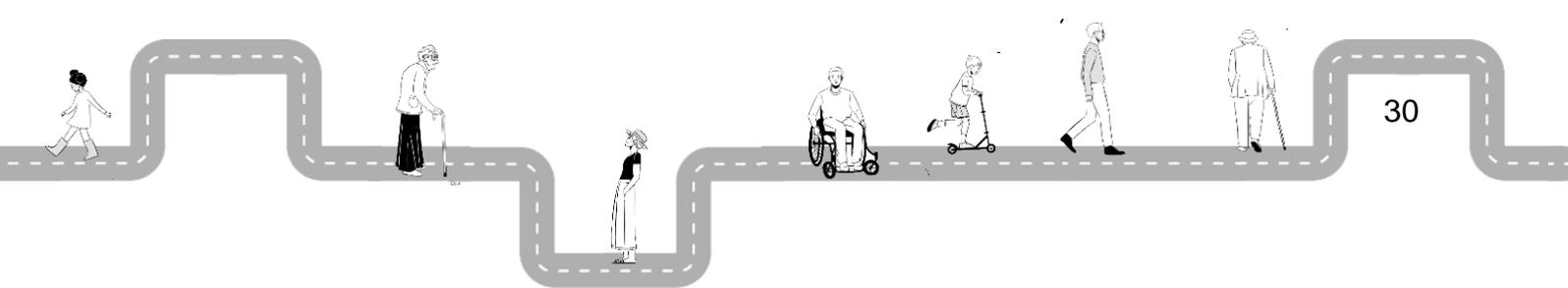
O design universal visa criar produtos de uso equitativo, acessíveis ao maior número de pessoas, enquanto o design inclusivo se concentra em atender características específicas, promovendo integração e maior participação nas atividades diárias.

Perante os seus significados etimológicos, design universal e design inclusivo podem ser delineados como duas variantes diferentes, sendo o design universal responsável pela criação de produtos que possam ser utilizados, de modo equitativo, excluindo da sua utilização o menor número de pessoas possível, enquanto o design inclusivo passa pela criação de produtos para um público com características limitadoras, que necessita de equipamentos que atenuem limitações e permita maximizar a sua integração nas atividades diárias. (CRUZ, 2010, p.5).

Em conclusão, a evolução do conceito de acessibilidade reflete um avanço significativo na forma como a sociedade aborda a inclusão e a equidade no uso de espaços e produtos. O reconhecimento de que soluções tradicionais, como rampas e elevadores, muitas vezes não garantem uma acessibilidade de qualidade, levou a uma ampliação do conceito para abranger aspectos mais sutis, como percepção, cognição e experiência arquitetônica.

Para avaliar a acessibilidade de um ambiente, Dischinger; Bins Ely; Piardi, (2014), identificaram **As Quatro Componentes da Acessibilidade**, essenciais para garantir condições adequadas de acessibilidade espacial: orientação, deslocamento, comunicação e uso.

Para orientar as ações de avaliação e fiscalização dos edifícios públicos, apresentamos, a seguir, uma classificação dos Componentes da acessibilidade espacial em quatro categorias: orientação espacial, comunicação, deslocamento e uso. Cada componente é constituído por um



conjunto de diretrizes que definem características espaciais de forma a permitir a acessibilidade aos edifícios públicos e minimizar possíveis restrições espaciais. É importante salientar que a acessibilidade espacial depende do atendimento desses componentes em sua totalidade e que, dependendo das condições dos usuários e de suas necessidades, basta o não-cumprimento de um deles para que todos os demais sejam comprometidos (Dischinger; Bins Ely; Piardi, 2014, v.1, p. 28 - 29).

Cada componente é conceituado por meio de fotos e descrições que exemplificam como os ambientes podem incorporar soluções de Desenho Universal para garantir seu uso acessível ou, por outro lado, como podem apresentar barreiras espaciais que dificultam a realização de atividades.

- **Orientação espacial**

Para que uma pessoa se oriente e utilize um espaço de maneira eficaz, diversos processos interligados deverão ocorrer de forma coordenada. Inicialmente, a percepção do ambiente é fundamental. Uma pessoa deve captar informações através dos sentidos, como visão, audição e tato, para formar uma compreensão básica do que está ao seu redor. Esse processo percepçiona

Após a coleta dessas informações sensoriais, o próximo passo é o processamento cognitivo. O cérebro interpreta e organiza as informações recebidas, criando uma imagem mental do espaço que permite à pessoa compreender sua localização atual e planejar seus movimentos. Esse processo de criação de uma representação mental é crucial para uma navegação eficaz, pois possibilita a identificação de referências espaciais

Portanto, a eficácia da orientação espacial não depende apenas da estrutura física do ambiente, mas também dos recursos informativos adicionais disponíveis. A forma como o espaço é arquitetonicamente organizado, incluindo a disposição de elementos como rampas, escadas, corredores e sinalizações, é vital. Além disso, recursos informativos como placas, sinais e letreiros desempenham um papel importantes.

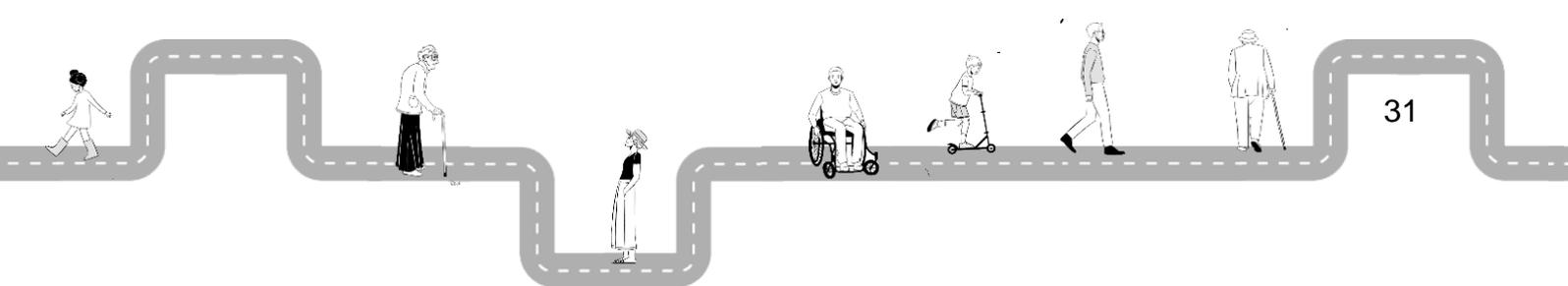


Figura 04: Os pisos táteis e o mapa com informações em relevo e em Braille auxiliam a pessoa com deficiência visual a se orientar de forma independente



Fonte: Dischinger; Bins Ely; Piardi (2014)

Além disso, a capacidade de uma pessoa perceber e processar essas informações, tomar decisões e agir é crucial. Dessa forma, ao avaliar se um ambiente oferece boas condições de orientação, é importante considerar especialmente as necessidades de pessoas com deficiências sensoriais ou cognitivas, que podem enfrentar maiores dificuldades em captar e processar as informações necessárias.

[...] avaliação das condições de orientação espacial deve verificar se as informações arquitetônicas expressas na estrutura urbana, na tipologia das edificações, da visibilidade de suas partes, da organização funcional das atividades e no formato e conteúdo das informações adicionais são acessíveis a todos os usuários, permitindo-lhes saber onde estão, o que fazer e para onde ir (Dischinger; Bins Ely; Piardi, 2014, v.1, p. 29).

A avaliação deve garantir que todos os elementos arquitetônicos e informativos sejam acessíveis, possibilitando que todos os usuários compreendam onde estão, o que devem fazer e para onde devem ir. Isso envolve a adaptação de sinalizações visuais, sonoras e táteis, além da eliminação de barreiras físicas, para assegurar que o ambiente atenda às normas de acessibilidade. Dessa forma, cria-se um espaço inclusivo e seguro, promovendo autonomia e bem-estar para todas as pessoas, independentemente de suas condições físicas ou sensoriais.

- **Comunicação**

Em um ambiente ideal, deve ser possível, por exemplo, que uma pessoa estrangeira tenha acesso a serviços de tradução, como a presença de um tradutor, se precisar responder a uma acusação em um tribunal. Da mesma forma, um aluno surdo matriculado em uma escola regular deve contar com apoio pedagógico adequado, como um professor fluente em linguagem de sinais, para garantir sua inclusão e sucesso acadêmico. Assim, Dischinger; Bins Ely; Piardi (2014) afirmam que:

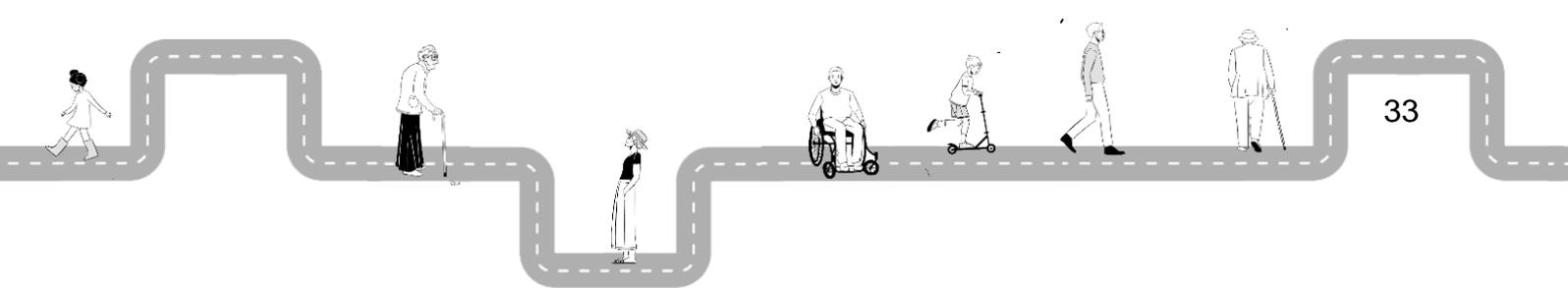
As condições de comunicação em um ambiente dizem respeito às possibilidades de troca de informações interpessoais, ou troca de informações pela utilização de equipamentos de tecnologia assistiva, que permitam o acesso, a compreensão e participação nas atividades existentes (Dischinger; Bins Ely; Piardi, 2014, v.1, p. 30).

Além disso, em locais de grande circulação e serviços essenciais, como aeroportos, centrais rodoviárias, escolas e hospitais, é essencial oferecer dispositivos de comunicação alternativos. Isso pode incluir terminais de computador e telefones adaptados (Ver figura 05) para uso por pessoas surdas, assim como outros recursos que permitem uma comunicação eficaz em diferentes contextos.

Figura 05: Telefone público (TDD) que emite e recebe mensagens de texto permite a comunicação das pessoas com deficiência auditiva



Fonte: Dischinger; Bins Ely; Piardi (2014)



A acessibilidade da informação deve ser universal, o que implica que os restaurantes ofereçam cardápios em braile e que as embalagens dos produtos sejam projetadas para permitir a identificação do seu conteúdo por pessoas cegas.

A avaliação das condições de comunicação é particularmente importante para promover a independência e autonomia de pessoas com deficiência auditiva, dificuldades na fala ou deficiência cognitiva. Ao garantir que todos os indivíduos possam acessar e compreender as informações possíveis, criamos ambientes mais inclusivos e equitativos, permitindo que todos participem plenamente das atividades e serviços disponíveis.

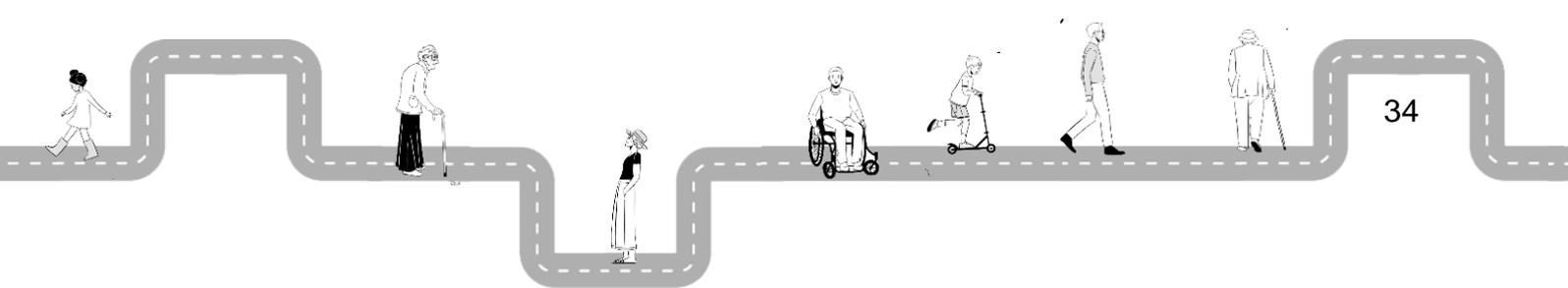
- **Deslocamento**

As condições de deslocamento em ambientes edificados referem-se à capacidade de uma pessoa se movimentar de maneira independente, segura e confortável ao longo de percursos horizontais e verticais, como saguões, escadas, corredores, rampas e elevadores. Para garantir essa acessibilidade, é essencial que esses espaços contenham livres de barreiras físicas que possam obstruir o caminho.

Dischinger; Bins Ely; Piardi (2014), afirmam que em ambientes com desníveis, deverão existir sistemas alternativos de deslocamento, como rampas ou elevadores, que ofereçam uma alternativa acessível às escadas e permitam a transição entre diferentes níveis com facilidade. Além disso, é crucial que as rotas de deslocamento disponham de áreas amplas e desimpedidas, especialmente. Ainda segundo as autoras:

Para a avaliação das condições de deslocamento, especial atenção deve ser dada às pessoas idosas, pois se cansam com mais facilidade e estão mais sujeitas a quedas. Também é fundamental a verificação da continuidade, as dimensões, os revestimentos e as declividades dos percursos para pessoas com deficiências motoras, que necessitam utilizar muletas ou cadeira de rodas (Dischinger; Bins Ely; Piardi, 2014, v.1, p. 30).

Os pisos devem ter superfícies planas e texturizadas para garantir uma boa aderência e minimizar o risco de escorregamento. Isso contribui para a segurança e o



conforto dos usuários, especialmente em áreas propensas a umidade ou onde o tráfego é intenso.

A Figura 06, mostra que a rampa possui declividade muito acentuada, sendo imprópria para que uma pessoa em cadeira de rodas possa se deslocar de forma independente e segura.

Figura 06: Rampa possui declividade muito acentuada



Fonte: Dischinger; Bins Ely; Piardi (2014)

A adequação das condições de acessibilidade, incluindo a instalação de rampas, é essencial para que todos possam circular pelos espaços com segurança e eficiência. Sem essas adaptações, a mobilidade das pessoas com deficiência é limitada, evidenciando a necessidade de um planejamento que considere as diversas necessidades dos usuários. Além de ajustar a inclinação das rampas, é fundamental garantir a sinalização apropriada, o posicionamento adequado do mobiliário e a instalação de pisos táteis para evitar obstáculos e promover a inclusão. Um ambiente acessível contribui para a qualidade de vida e autonomia dos usuários, respeitando o direito de todos ao uso pleno dos espaços públicos e privados.

- **Uso**

As condições de uso dos espaços e equipamentos são essenciais para garantir que todas as pessoas possam participar plenamente das atividades e interagir com o ambiente de maneira eficiente. Por exemplo, um aluno com deficiência múltipla, que afeta sua mobilidade e visão, deve ter a liberdade de se deslocar pela sala de aula, usar a carteira de forma adequada e sentar próximo à lousa para acompanhar as aulas. Da mesma forma, ele deve poder participar das refeições sentado à mesa com seus colegas no refeitório e brincar no pátio de forma acessível.

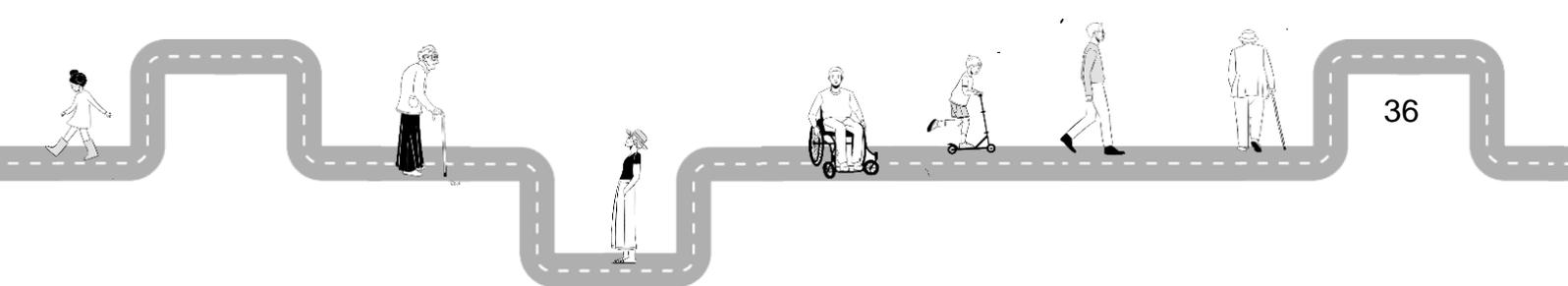
As condições de uso dos espaços e dos equipamentos referem-se à possibilidade efetiva de participação e realização de atividades por todas as pessoas (Dischinger; Bins Ely; Piardi, 2014, v.1, p. 30).

Nos sanitários, é crucial que o acesso ao balcão e o uso das torneiras sejam viáveis para todos, e o box com vaso sanitário deve ser equipado com barras de apoio e ter dimensões e altura apropriadas para permitir a manobra e a transferência segura da cadeira de rodas. A Figura 07 mostra que a pessoa em cadeira de rodas fica impossibilitada de usar o lavatório, se esse não foi projetado com o espaço adequado para aproximação e altura livre mínima.

Figura 07: A pessoa em cadeira de rodas fica impossibilitada de usar o lavatório



Fonte: Dischinger; Bins Ely; Piardi (2014)

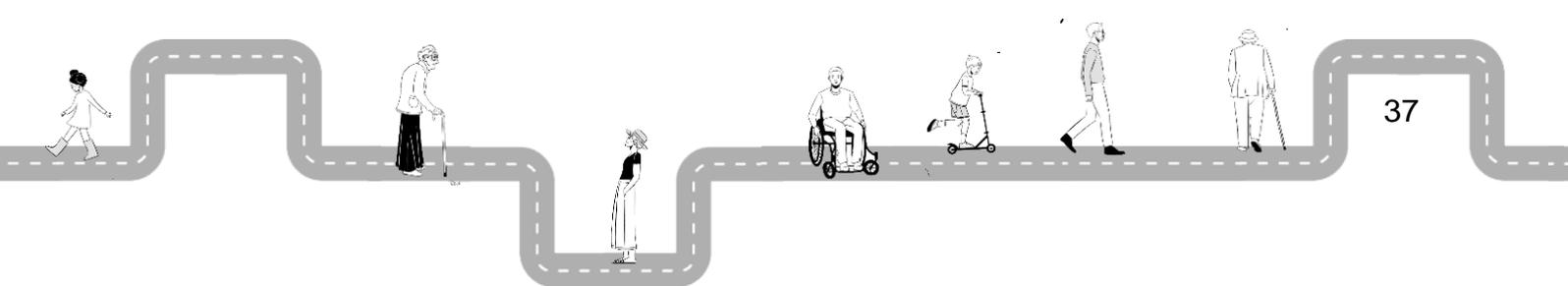


Para assegurar o uso efetivo dos espaços e equipamentos, é frequentemente necessário incluir dispositivos de tecnologia assistiva, como pisos táteis e sistemas de voz em computadores, para atender às necessidades de pessoas com deficiência visual. Garantir que essas condições estejam em conformidade com os padrões de acessibilidade promove uma experiência inclusiva e igualitária para todos.

2.2 AMBIENTE URBANO UNIVERSITÁRIO E CAMINHABILIDADE

Para a maioria das pessoas, o lar desempenha um papel importante na sua vida diária e tem um rico significado sociocultural (Samimi, et al, 2023, apud Rapoport, 1992) e numerosos significados psicológicos que formam a identidade de um indivíduo. Conseqüentemente, quando confrontados com dificuldades de adaptação à vida universitária e de estabelecimento de um sentimento de apego ao seu novo ambiente, os estudantes devem usar suas habilidades de enfrentamento, como funções cognitivas e comportamentais, para moderar situações desagradáveis (Samimi, et al, 2023 apud Dressler, 1991). Frequentar a faculdade é especialmente importante para os estudantes, pois eles são imediatamente confrontados com novos desafios sociais e intelectuais que podem levantar questões sobre suas identidades.

Sendo microcosmos de uma sociedade, os campi universitários abrangem muitos componentes de uma cidade pequena, como áreas residenciais, transporte, serviços públicos, uso do solo e comunicação. Tal como os seus homólogos maiores, os campi universitários enfrentam problemas semelhantes relativos ao transporte ativo, nos quais as soluções correspondentes são importantes para serem generalizadas para aplicações à macroescala. Na verdade, a disponibilização de um bairro acessível a pé que ligue as comunidades do *campus* às instalações e serviços através de caminhadas é considerada um dos problemas práticos persistentes para a sustentabilidade do *campus*. Além disso, a falta de preocupação com as necessidades dos usuários e a disponibilização de infra-estruturas viárias parecem ser as questões primordiais que exigem maior atenção na promoção da caminhabilidade entre a comunidade do *campus*.



Portanto, a identificação e promoção de fatores que influenciam a caminhabilidade no campus tornou-se uma tarefa imperativa para promover a caminhabilidade como parte das iniciativas sustentáveis do campus.

Segundo Ramakreshnan (2020), a Caminhabilidade é uma medida da simpatia de um ambiente construído associada ao comportamento de caminhada, seja para atividade física, mobilidade ativa, recreação ou acesso a serviços. Em certos contextos, a caminhabilidade é encarada como a qualidade de um bairro que apoia e incentiva as pessoas a acederem aos seus destinos a pé ou as pessoas com deficiência em cadeiras de rodas.

Por outro lado, (Ramakreshnan, 2020 apud Southworth, 2005) conceituaram a caminhabilidade como a capacidade de um ambiente construído de conectar pessoas com vários destinos, caminhando de maneira mais segura, confortável e oportuna, com algum interesse visual durante toda a jornada. Essencialmente, um ambiente caminhável facilita atividades físicas que melhoram a coesão social e a prosperidade económica de um bairro em termos de poupança de energia, redução de despesas e melhorias na saúde.

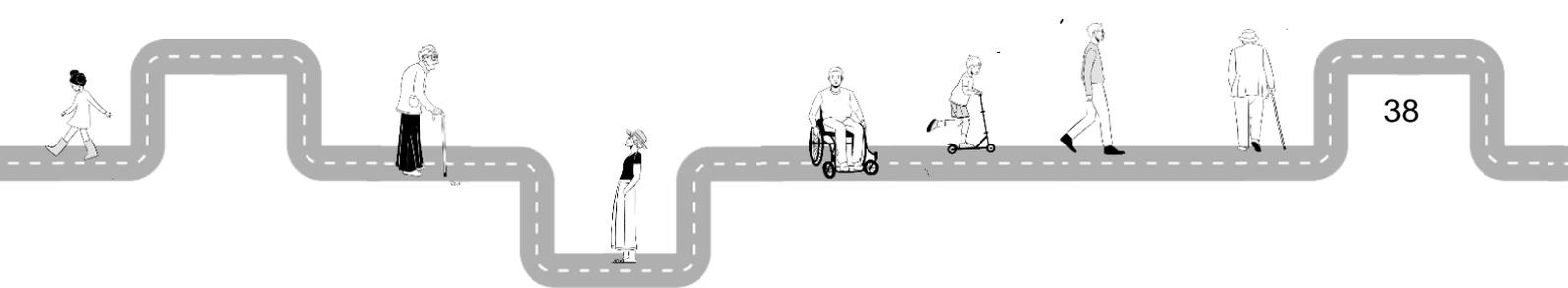
2.3 A PESSOA, A DEFICIÊNCIA E OS MEIOS DE ACESSIBILIDADE

2.2.1 Percepção do Lugar

A experiência humana do espaço é uma dimensão fundamental explorada pelos fenomenologistas (Moreno, 2018 apud Boschetti, 1993; Seamon, 2002; Sherry, 1998). O conceito de lugar² é visto como o limite e a condição de tudo que existe, sendo essencial para a existência dos seres. Em outras palavras, o ser é, intrinsecamente, ser em um lugar (Casey, 1993).

Segundo Pallasmaa (2011), o espaço tem o poder de estabelecer conexões profundas com o usuário ao evocar memórias passadas, o que influencia a forma como a experiência de um lugar é avaliada. Lynch (2014) argumenta que cada

² Tuan (1980) distingue espaço e lugar através dos elos afetivos entre os indivíduos e o espaço. Para Castello (2007), o lugar pode ser percebido individual e coletivamente como continentes de significados mais profundos, capazes de oportunizar a realização de experiências ambientais.



indivíduo desenvolve uma rica rede de associações com diferentes partes da cidade, e essas imagens estão repletas de lembranças e significados pessoais. Acredita-se que a memória é ativada quando sensações previamente experimentadas são novamente encontradas. Esse processo é mediado pela interação com os sentidos físicos – tato, visão, audição, paladar e olfato – criando uma experiência imersiva que aproxima a discussão da fenomenologia.

A fenomenologia se concentra em refletir sobre como as pessoas existem em relação ao mundo (Moreno, 2018 apud Seamon, 2000), propondo uma experiência de imersão e indivisibilidade que revela uma unidade indissolúvel.

Dessa forma, a transição da concepção do espaço como mera geometria tridimensional para a compreensão do espaço como um campo existencial da experiência humana é considerada uma

experiência cotidiana que se pratica numa totalidade tridimensional – se realiza concretamente em espaços e estes espaços se diferenciam qualitativamente. Concretizando o 'Genius Loci' (espírito do lugar) porventura imerso naquele espaço (e, segundo Norberg-Shulz, é responsabilidade do arquiteto descobrir a pré-existência desses estímulos), sua singular presença é revelada como um lugar. (CASTELLO, 2007, p.125-126).

Diversas abordagens do conceito de lugar foram identificadas, mas esta pesquisa adota a perspectiva fenomenológica, que destaca a importância do lugar como uma dimensão urbana enriquecida pela experiência humana. A abordagem fenomenológica contribui para uma reflexão mais profunda sobre a percepção do ambiente urbano, incentivando experiências mais impactantes e significativas.

Ao integrar a percepção fenomenológica na análise das experiências cotidianas dos usuários, a pesquisa oferece uma visão mais fundamentada e humana do comportamento no espaço. Segundo (Moreno, 2018 apud Merleau-Ponty, 1999), a percepção ambiental envolve a resposta dos sentidos aos estímulos externos. No entanto, Carmona et al. (2003) enfatizam que a percepção vai além da simples visão, envolvendo um processamento complexo dos estímulos.

Em seu livro "A Imagem da Cidade", Lynch (2014), pioneiro na conexão entre orientação, percepção espacial e o design de espaços, analisa a qualidade visual de diversas cidades norte-americanas. Ele realiza um estudo baseado na imagem mental que os habitantes têm de suas cidades. Lynch destaca a importância da orientação

na cidade e introduz o conceito de “legibilidade” para descrever a facilidade com que as pessoas reconhecem, identificam e organizam partes da cidade em um modelo coerente. Lynch define uma cidade legível como aquela cujos bairros, marcos e vias são facilmente identificáveis e integrados em um modelo geral (Lynch, 2014, p. 03). A construção da imagem visual desenvolvida

limita e enfatiza apenas o que é visto, enquanto a imagem em si é testada, num processo de interação, contra a informação perceptiva filtrada. Desse modo, a imagem de uma determinada realidade pode variar significativamente entre observadores diferentes. (LYNCH, 2014, p. 07).

O estudo de Lynch (2014) levanta uma questão importante: será que apenas os videntes são capazes de “ler” a cidade? Lynch introduz o conceito de “imaginabilidade”, que define como a “característica de um objeto físico que lhe confere uma alta probabilidade de evocar uma imagem marcante em qualquer observador”. Ele também observa que

uma cidade altamente “imaginável”, pareceria bem formada, distinta, digna de nota: convidaria o olho e o ouvido a uma atenção e participação maiores. O domínio sensorial de tal espaço não seria apenas simplificado, mas igualmente ampliado e aprofundado. (LYNCH, 2014, p. 11).

Moreno (2018) apud Jan Gehl (2013) classifica os sentidos em dois grupos distintos. O Grupo 1 inclui os sentidos de distância—visão, audição e olfato—que permitem perceber o ambiente sem necessidade de contato direto. Já o Grupo 2 abrange os sentidos de proximidade—tato e paladar—que requerem uma experiência física para a percepção.

- Grupo 1: Sentidos de Distância:

1 - Visão: Permite discernir e interpretar o ambiente, facilitando a categorização e a compreensão do espaço; 2 - Audição: Auxilia na estimativa de distâncias e na imaginação espacial, mesmo sem a presença visual do ambiente; 3 - Olfato: Contribui para a compreensão das funções e características dos ambientes.

- Grupo 2: Sentidos de Proximidade:

1 - Tato: Fornece informações sobre as qualidades espaciais dos objetos, como forma e tamanho, e é crucial para o reconhecimento do entorno; 2 - Paladar: Embora interrelacionado ao olfato, o paladar não contribui para a percepção espacial, mas tem uma dimensão social.

Segundo Gibson (1966), esses sentidos são fundamentais para a percepção do ambiente e se distribuem nos seguintes sistemas: sistema de orientação, auditivo, háptico, gustativo-olfativo e visual. O Quadro 01, conforme traduzido por Queiroz (2014, p. 33), resume esses sistemas perceptivos e suas implicações.

Quadro 01: Os Sistemas Perceptivos

Nome	Modo de Atenção	Unidades Receptoras	Anatomia do Órgão	Atividade do Órgão	Estímulos Disponíveis	Informação Externa Obtida
Sistema Básico de Orientação	Orientação geral	Receptores mecânicos	Órgãos vestibulares	Equilíbrio corporal	Forças de gravidade e aceleração	Direção da gravidade, sendo empurrada
Sistema Auditivo	Ouvir	Receptores mecânicos	Órgãos cocleares com ouvido médio e aurícula	Orientação para sons	Vibração no ar	Natureza e localização dos eventos vibratórios
Sistema Háptico	Tocar	Receptores mecânicos e possíveis termo-receptores	Pele, articulações e músculos	Exploração de vários tipos	Deformação do tecido; Configuração das articulações; Elasticidade das fibras musculares	Contato com a terra; Encontros mecânicos; Formas dos objetos; Estado dos materiais; Solidez ou viscosidade
Sistema Gustativo-Olfativo	Cheirar	Receptores químicos	Cavidade nasal (nariz)	Cheirar	Composição do meio	Natureza das fontes voláteis
	Degustar	Receptores químicos e mecânicos	Cavidade oral (boca)	Saborear	Composição dos objetos ingeridos	Valores nutritivos e biológicos
Sistema Visual	Olhar	Foto-receptores	Mecanismo ocular (olhos, com músculos oculares intrínsecos e extrínsecos, relacionados ao aparelho vestibular, a cabeça e todo o corpo)	Acumulação; Ajuste pupilar; Fixação, convergência; Exploração.	As variedades da estrutura na luz ambiental	Tudo que pode ser especificado pelas variáveis da estrutura óptica (informações sobre objetos, animais, movimentos, eventos, e lugares)

Fonte: GIBSON (1966) apud QUEIROZ (2014, p. 33)

2.2.2 Classificação das Deficiências

- **Deficiências Físico-Motoras**

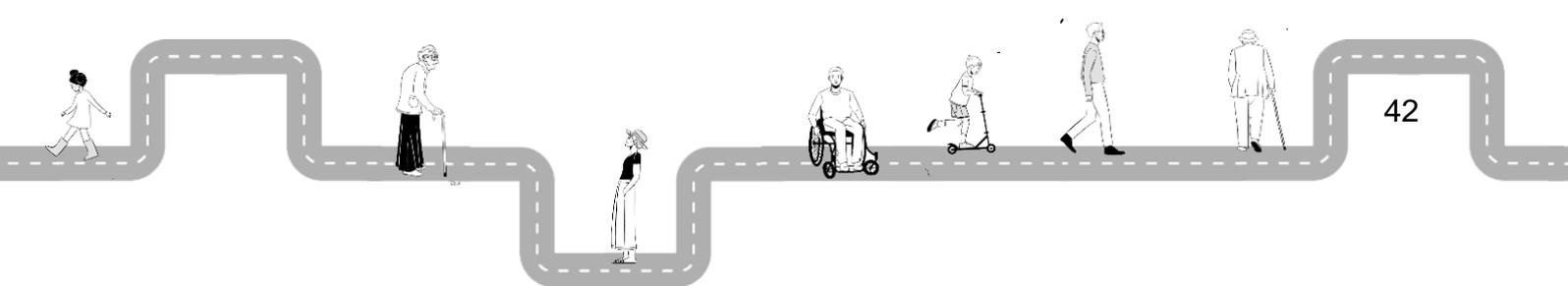
As deficiências físico-motoras afetam a capacidade de realizar movimentos, comprometendo a motricidade geral do indivíduo. Essas deficiências podem surgir não apenas da ausência, má-formação, lesões ou paralisia dos membros superiores ou inferiores, mas também de condições que envolvem dor, excesso de contração muscular, falta de tonicidade, tremores ou convulsões em todo o corpo.

Por exemplo, a falta de tônus muscular na região da boca pode prejudicar a articulação das palavras e, conseqüentemente, a fala. Da mesma forma, dores articulares no pescoço podem limitar os movimentos da cabeça, afetando indireta e negativamente a visão e a audição do indivíduo.

Em termos gerais, as deficiências físico-motoras impactam atividades que exigem força física, bem como a mobilidade no espaço. Problemas nos membros e articulações inferiores reduzem a mobilidade e locomoção, enquanto problemas nos membros e articulações superiores geralmente afetam a força, alcance, coordenação e precisão dos movimentos. As autoras Dischinger; Bins Ely; Piardi (2014) explicam que:

De forma geral, as deficiências físico-motoras afetam a realização de atividades que demandam força física (agarrar, puxar, empurrar, levantar, torcer, bater, etc.); coordenação motora e precisão (rotacionar, pinçar, escrever), ou ainda aquelas relativas à mobilidade do indivíduo no espaço (caminhar, correr, pular). Problemas situados nos membros e articulações inferiores (incluindo quadris, pés e pernas) implicam na redução da mobilidade e da locomoção. Problemas situados nos membros e nas articulações superiores (incluindo ombros, braços e mãos) geralmente implicam redução da força, do alcance, da coordenação e da precisão nos movimentos (Dischinger; Bins Ely; Piardi, 2014, v.1, p. 19).

Para minimizar as dificuldades enfrentadas por pessoas com deficiências físico-motoras, é essencial projetar ambientes que considerem essas necessidades. É necessário garantir espaço suficiente para a aproximação e o uso de espaços e equipamentos, eliminar desníveis verticais ao longo dos percursos e ambientes, prover suportes para apoio, como corrimãos, e criar superfícies uniformes com inclinação mínima ou inexistente. Os pisos devem ter boa aderência, ser



antiderrapantes e não causar trepidação. Dimensões mínimas adequadas devem ser observadas para facilitar o deslocamento.

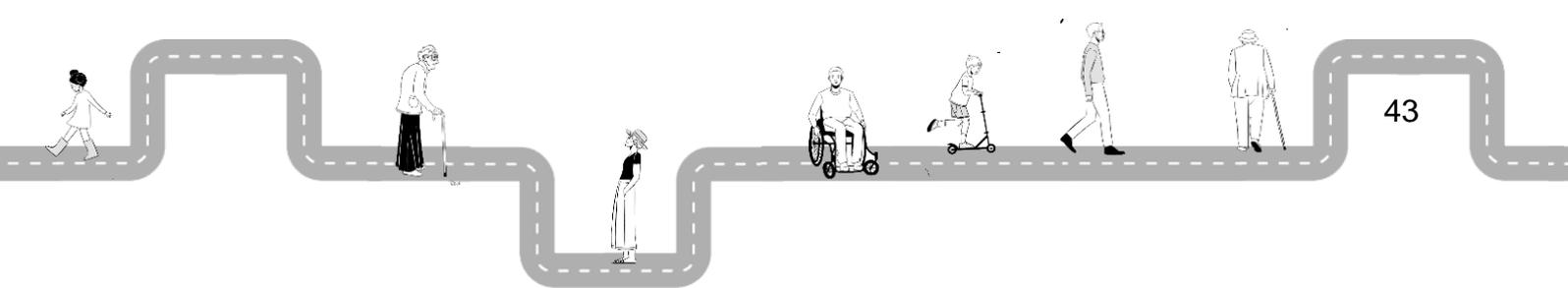
Quando houver desníveis ou escadas, percursos alternativos devem ser providos, como rampas ou elevadores, e em percursos longos, devem existir locais de repouso. O design do layout e a altura dos equipamentos e mobiliários devem ser acessíveis também na posição sentada, como em telefones públicos, balcões de atendimento e lavatórios. Informações e avisos devem estar ao nível dos olhos de pessoas mais baixas ou que utilizem cadeiras de rodas. Além disso, deve-se minimizar o esforço necessário para operações, preferindo mecanismos que possam ser operados com uma mão ou até com o cotovelo, como maçanetas em forma de alavanca. Dispositivos, como torneiras, também devem ser acionados com pouco esforço, podendo ser utilizados com o pé, por sistema ótico ou por pressão.

- **Deficiências Sensoriais**

As deficiências sensoriais envolvem perdas significativas nas capacidades perceptivas do indivíduo, resultando em dificuldades para captar e interpretar informações ambientais. A classificação proposta por Gibson (1966) para os sistemas perceptivos inclui orientação, háptico, visual, auditivo e paladar-olfato.

Embora no Brasil as deficiências nos sistemas de orientação, háptico e paladar-olfato não sejam formalmente reconhecidas como deficiências, elas têm um impacto substancial na capacidade de utilizar espaços e objetos, comprometendo a participação efetiva em diversas atividades. Portanto, Dischinger; Bins Ely; Piardi (2014) ampliaram a descrição das deficiências sensoriais além das tradicionalmente reconhecidas deficiências visual e auditiva, com o objetivo de melhorar a compreensão dos desafios enfrentados e aprimorar as soluções de design para ambientes e objetos.

Deficiências no Sistema Visual: Envolvem limitações na capacidade de enxergar, variando de baixa visão a cegueira total. A baixa visão, mais comum do que a cegueira completa, pode resultar em perda de nitidez, visão periférica ou central, manchas no campo visual, ofuscamento, e dificuldade em distinguir cores. Indivíduos com baixa visão podem enfrentar dificuldades como não reconhecer rostos, orientarem-se e se

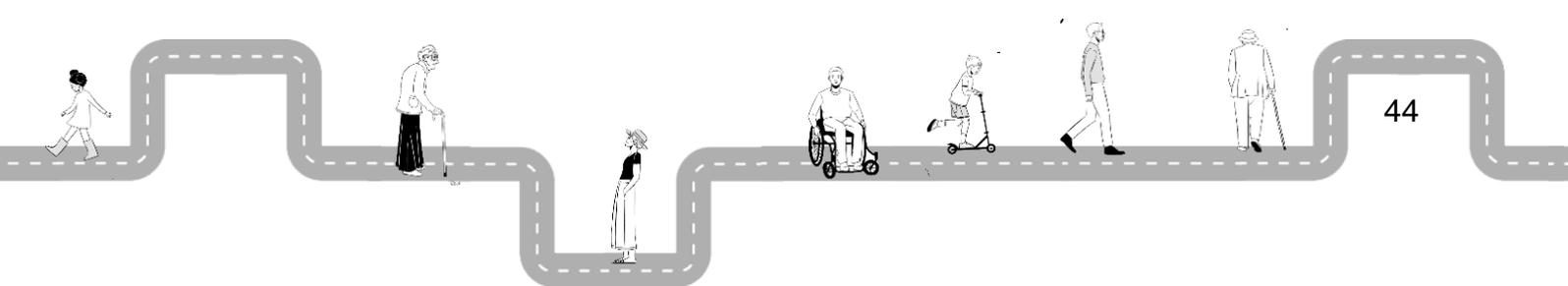


deslocarem, distinguir contornos de ambientes, ou ler sem o auxílio de instrumentos. Aproximadamente 10% dos deficientes visuais são cegos, definidos pelo Decreto n. 5.296/2004 como aqueles com acuidade visual igual ou menor que 0,05 no melhor olho com a melhor correção óptica. Pessoas cegas utilizam outros sistemas sensoriais e equipamentos especializados, como bengalas e cães-guia, e técnicas como o Braille ou programas computacionais sonoros para obter informações ambientais (Dischinger; Bins Ely; Piardi, 2014).

Deficiências no Sistema Auditivo: Incluem perda bilateral, total ou parcial, de 41 decibéis ou mais, conforme medido por audiograma nas frequências de 500 Hz, 1.000 Hz, 2.000 Hz e 3.000 Hz (Decreto nº 5.296/2004). A perda total da audição, ou surdez, impede a percepção da fala, dificultando a aquisição natural da linguagem oral. Já a audição reduzida pode dificultar a compreensão da fala, mas não impede totalmente a comunicação. A perda auditiva em um dos ouvidos pode afetar a orientação espacial devido à dificuldade em localizar a origem dos sons. Pessoas com deficiência auditiva desenvolvem habilidades como leitura labial e distinção de vibrações sonoras, e utilizam a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) para comunicação. Equipamentos de tecnologia assistiva, como legendas ocultas, pictogramas e telefones adaptados, são essenciais para facilitar a comunicação (Dischinger; Bins Ely; Piardi, 2014).

Deficiências no Sistema de Orientação/Equilíbrio: Alteram a capacidade de manter o equilíbrio e perceber o movimento, afetando a postura ereta e a percepção dos referenciais espaciais. O sistema de orientação, localizado no labirinto do ouvido, coordena-se com outros sistemas sensoriais como visão e audição. Problemas nesse sistema podem resultar em tontura, vertigens e dificuldade de orientação espacial. Ambientes bem organizados, superfícies niveladas, apoios como corrimãos e sistemas de monitoramento remoto podem ajudar a mitigar as dificuldades enfrentadas por indivíduos com problemas de orientação (Dischinger; Bins Ely; Piardi, 2014).

A compreensão e a adaptação das características espaciais e dos equipamentos são fundamentais para garantir que todos os indivíduos, independentemente das suas deficiências sensoriais, possam participar plenamente das atividades e interagir com o ambiente de forma segura e eficiente.



- **Deficiências Cognitivas**

Deficiências cognitivas referem-se a dificuldades na compreensão e processamento das informações recebidas, impactando as funções mentais essenciais como aprendizado, comunicação e interação interpessoal. Essas deficiências podem comprometer habilidades fundamentais, como concentração, memória e raciocínio, afetando a capacidade de resolver problemas, aprender e utilizar a linguagem oral e escrita, enfrentar novas situações e tomar decisões (Dischinger; Bins Ely; Piardi, 2014). Isso pode levar a uma dependência maior de outras pessoas e, em alguns casos, a desafios significativos no convívio social.

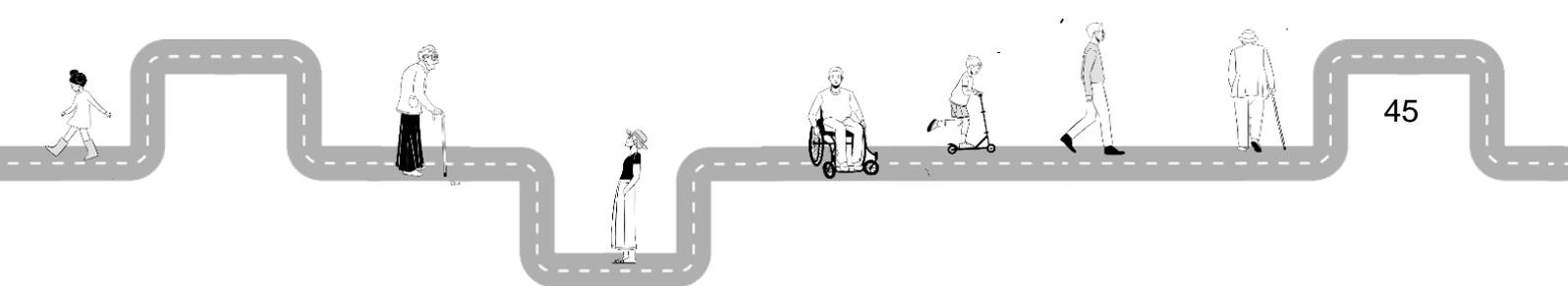
Esta definição, segundo Dischinger; Bins Ely; Piardi (2014), descreve uma condição de funcionamento intelectual significativamente abaixo da média, manifestada antes dos 18 anos e acompanhada por limitações em duas ou mais áreas das habilidades adaptativas, tais como comunicação, cuidado pessoal, habilidades sociais, participação familiar e comunitária, saúde e segurança, bem como habilidades acadêmicas, de lazer e trabalho.

É crucial destacar que a falta de convívio social, frequentemente resultante da institucionalização ou exclusão de oportunidades educacionais e laborais para pessoas com deficiências cognitivas, tende a restringir suas possibilidades de desenvolvimento e intensificar suas dificuldades de adaptação. Esse isolamento não só agrava os desafios enfrentados, como também impede a plena integração e participação na sociedade.

- **Deficiências Múltiplas**

Deficiências múltiplas ocorrem quando um indivíduo apresenta a combinação de mais de um tipo de deficiência. Por exemplo, uma pessoa com uma lesão cerebral congênita pode ter uma deficiência cognitiva acompanhada de uma deficiência sensorial, como baixa visão, e uma deficiência físico-motora, como dificuldade na coordenação de movimentos.

Dischinger; Bins Ely; Piardi (2014), afirmam que é importante reconhecer que mesmo na ausência de deficiências múltiplas, a presença de uma deficiência pode



impactar outras áreas do corpo ou funções. Por exemplo, uma criança com deficiência visual grave que não tem acesso a estímulos alternativos, como sonoros e táteis, pode experimentar um desenvolvimento motor mais lento devido à falta de estímulos visuais, mesmo que sua motricidade seja funcionalmente normal.

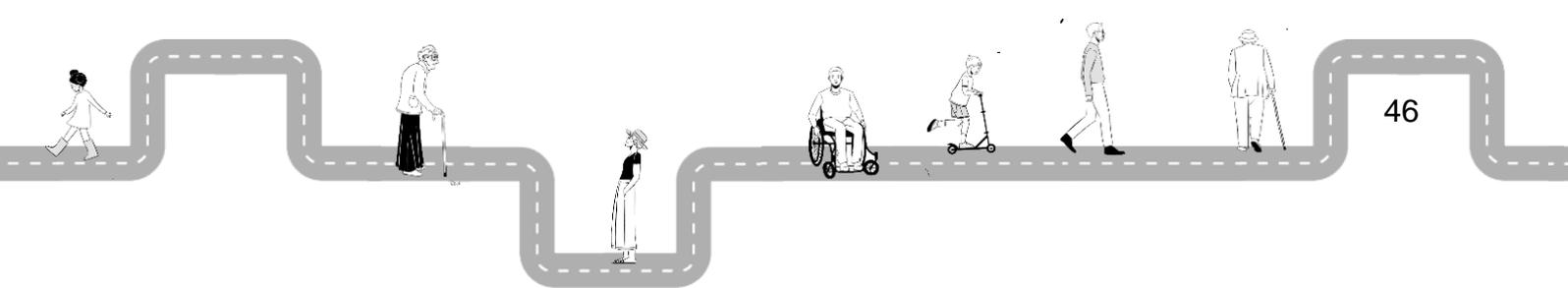
Para projetar ambientes adequados para pessoas com deficiências múltiplas, é essencial abordar os requisitos específicos de cada deficiência de maneira integrada, minimizando conflitos entre as soluções. Um caso especial de deficiência múltipla é a surdocegueira, que combina diferentes graus de deficiências auditiva e visual. A surdocegueira afeta a comunicação, o aprendizado, a orientação espacial e a percepção geral do ambiente físico. Portanto, é necessário desenvolver linguagens e tecnologias assistivas específicas para atender às necessidades dessas pessoas de forma eficaz.

2.4 PASSEIO DIALOGADO (*WALKTHROUGH*)

O Passeio Dialogado (*Walkthrough*)³ é um método de análise que integra observação e entrevista para avaliar o desempenho de ambientes construídos e auxiliar na programação arquitetônica. Esse método permite uma descrição detalhada dos aspectos positivos e negativos dos ambientes avaliados. De acordo com Rheingantz et al. (2009) apud Preiser (em Baird et al, 1995), *walkthrough* utiliza os aspectos físicos do ambiente para entender as reações dos participantes. O processo inclui um percurso guiado por todos os ambientes, complementado por fotografias, croquis e gravações de áudio e vídeo, facilitando a familiarização dos observadores com a edificação, sua construção, estado de conservação e usos.

- **Fundamentos**

³ *Walkthrough* - palavra da língua Inglesa que pode ser traduzida como passeio ou entrevista acompanhado. Em função do reconhecimento mundial, inclusive por parte dos pesquisadores brasileiros, foi mantida a sua designação original em Inglês. Alguns autores acrescentam a palavra Entrevista – *Walkthrough-Interview* (Brill et al, 1985), Avaliação – *Walkthrough-Evaluation* (Preiser et al 1988), Análise (Rheingantz 2000), ou ainda Passeio (del Rio 1991).



A metodologia de *walkthrough* teve sua primeira aplicação notável com Kevin Lynch em 1960, em Boston (Rheingantz et al. (2009) apud Zeisel (1981). Lynch convidou grupos de voluntários para participarem de um passeio-entrevista pela área central da cidade. Durante esse percurso, os participantes seguiram um trajeto simbólico, que ia do Hospital Geral de Massachusetts à Estação Sul, enquanto o entrevistador, munido de um gravador portátil, os acompanhava. Os voluntários eram instruídos a liderar o caminho, discutir suas escolhas de percurso, descrever o que observavam ao longo do trajeto e identificar os pontos onde se sentiam seguros ou perdidos.

- **Aplicações e Limitações**

A técnica de *walkthrough*, conhecida por sua facilidade e rapidez de aplicação, tem se mostrado amplamente eficaz em Avaliações de Performance de Ambientes (APOs). Geralmente, ela é realizada no início dos estudos e levantamentos, proporcionando uma visão geral útil para identificar as principais qualidades e deficiências de um ambiente construído e seu uso. Essa abordagem permite a identificação, descrição e priorização dos aspectos que exigem uma investigação mais detalhada e a seleção das técnicas e instrumentos adequados para análises futuras (Rheingantz et al., 2009).

Rheingantz et al. (2009) explica que o método *walkthrough* facilita a detecção de falhas, problemas e aspectos positivos do ambiente em questão. O processo começa com a formação de uma equipe composta por especialistas e representantes dos diversos grupos de usuários do ambiente. Equipados com plantas e fichas de registro, os observadores realizam uma entrevista-percurso, ou seja, um passeio de reconhecimento que cobre todos os ambientes relevantes para o estudo. Para documentar as descobertas, podem ser empregadas diversas técnicas de registro, como mapas, plantas, check-lists, gravações de áudio e vídeo, fotografias, desenhos, diários e fichas.

Na década de 1960, o método foi empregado em várias experiências acadêmicas com grupos de estudantes, embora muitas delas não tenham sido publicadas Rheingantz et al. (2009) apud Bechtel (1997). O reconhecimento formal da

técnica ocorreu nas décadas de 1960 e 1970, impulsionado pelo surgimento da Psicologia Ambiental e contribuiu para a consolidação dos conceitos e procedimentos associados ao método de passeio Dialogado (*Walkthrough*).

Uma abordagem comum (Rheingantz et al., 2009 apud Brill et al., 1985, p. 242) divide o método *walkthrough* em quatro procedimentos distintos: *Walkthrough* Geral, *Walkthrough* de Auditoria de Energia, *Walkthrough* de Especialistas e Passeio *Walkthrough*. Aqui, vamos abordar apenas o Passeio Dialogado (*Walkthrough*).

O Passeio Dialogado (*Walkthrough*) baseia-se no uso do ambiente físico para ajudar pesquisadores e usuários a articularem suas reações e sensações. Adota uma abordagem simplificada, com pesquisadores usando plantas baixas, fotografias e gravações para documentar suas observações. Em edifícios com plantas extensas, as plantas são divididas em setores ou cortadas em esquemas simplificados.

Ao planejar e organizar uma *walkthrough* (Rheingantz et al., 2009 apud Brill et al., 1985, p. 242), sugere-se os seguintes passos:

Definir a Equipe: Escolher os responsáveis pela *walkthrough*.

Selecionar Ambientes: Definir quais espaços serão analisados e a ordem dos percursos.

Comunicar os Setores: Avisar departamentos e garantir cooperação e autorização.

Checar Recursos: Garantir que há recursos para implementar melhorias observadas.

Capacitar a Equipe: Treinar o grupo sobre como preparar e conduzir a *walkthrough*.

Formar Grupos: Criar de 6 a 10 grupos de até 5 pessoas cada, adaptando conforme o tamanho da população.

Alinhar Expectativas: Explicar o papel dos participantes, o tipo de feedback esperado e possíveis contrapartidas.

Estimar Tempo: Calcular a duração total da *walkthrough*, considerando ambiente e número de grupos.

Prever Registro: Reservar tempo para fotos, medições e organização de registros.

Preparar Documentação: Organizar relatórios e registros, com equipe dedicada para tal.

Considerar Limitações: Avaliar datas, horários e restrições de acesso.

Criar um Plano de Trabalho: Definir responsabilidades, cronograma e local.

Organização dos Participantes

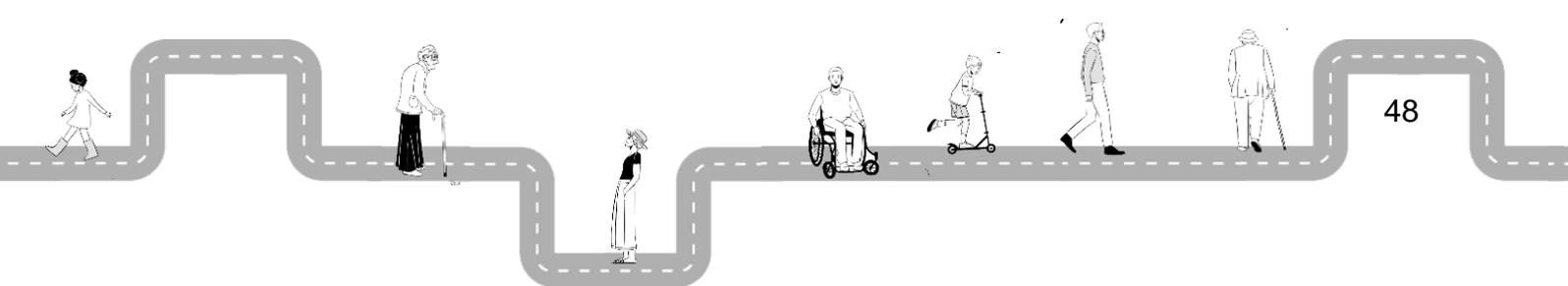
Selecionar Participantes: Garantir diversidade e preparo adequado.

Evitar Dominações: Incentivar participação equilibrada, evitando interrupções excessivas.

Confirmar Presenças: Checar antecipadamente a participação de todos.

Divulgar Resultados: Compartilhar conclusões com administração e usuários.

Preparativos



Coletar Documentos: Obter plantas e informações úteis.

Equipar a Equipe: Garantir que todos saibam suas funções e tenham os materiais necessários.

Condução da Walkthrough

Registrar Observações: Documentar percepções, fotos, medições e recomendações.

Planejar Percursos: Otimizar trajetos e, se possível, criar representações gráficas.

Reunião Inicial: Em até 30 minutos, explicar objetivos e procedimentos.

Executar a Walkthrough: Percorrer os ambientes (30 a 60 minutos) priorizando percepções sensoriais antes de medições.

Medições Finais: Fazer medições adicionais com especialistas, se necessário.

Revisão e Análise

Reunião Final: Revisar observações e recomendações em grupo (até 60 minutos).

Comunicar Resultados: Definir como e para quem as conclusões serão divulgadas.

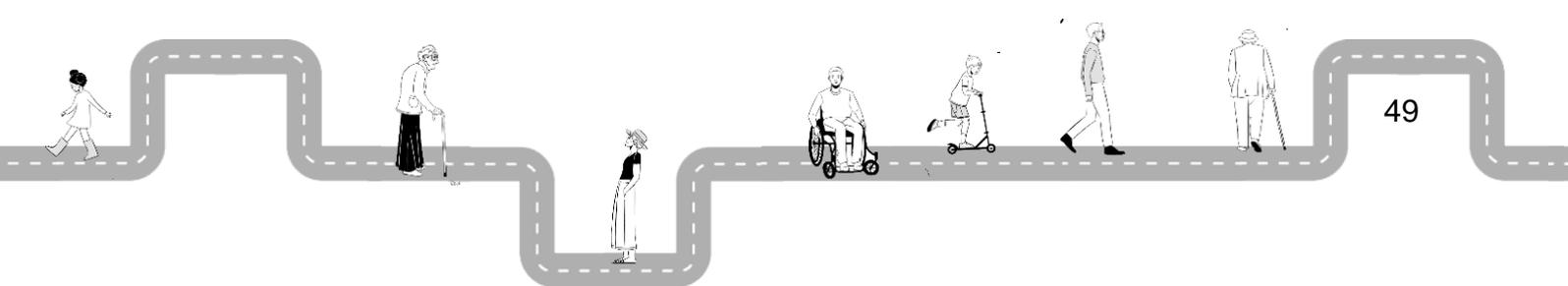
Documentar e Priorizar: Elaborar relatório com recomendações organizadas por prioridade.

Análise Final: Revisar processo, identificar melhorias e ajustar para futuras walkthroughs, focando em recomendações baseadas em desempenho.

2.5 CONSIDERAÇÕES SOBRE O CAPÍTULO

O Capítulo 2, intitulado "Explorando os Caminhos da Acessibilidade", buscou proporcionar uma compreensão aprofundada sobre as questões que envolvem as Pessoas com Deficiência (PcD), com foco especial nas dimensões de percepção, orientação e mobilidade. Por meio das seções abordadas, foi possível traçar um panorama histórico e conceitual sobre a acessibilidade, bem como explorar as normativas que a regem. Além disso, a análise do ambiente urbano universitário e da caminhabilidade ofereceu uma compreensão sobre os desafios e oportunidades presentes nesse contexto específico.

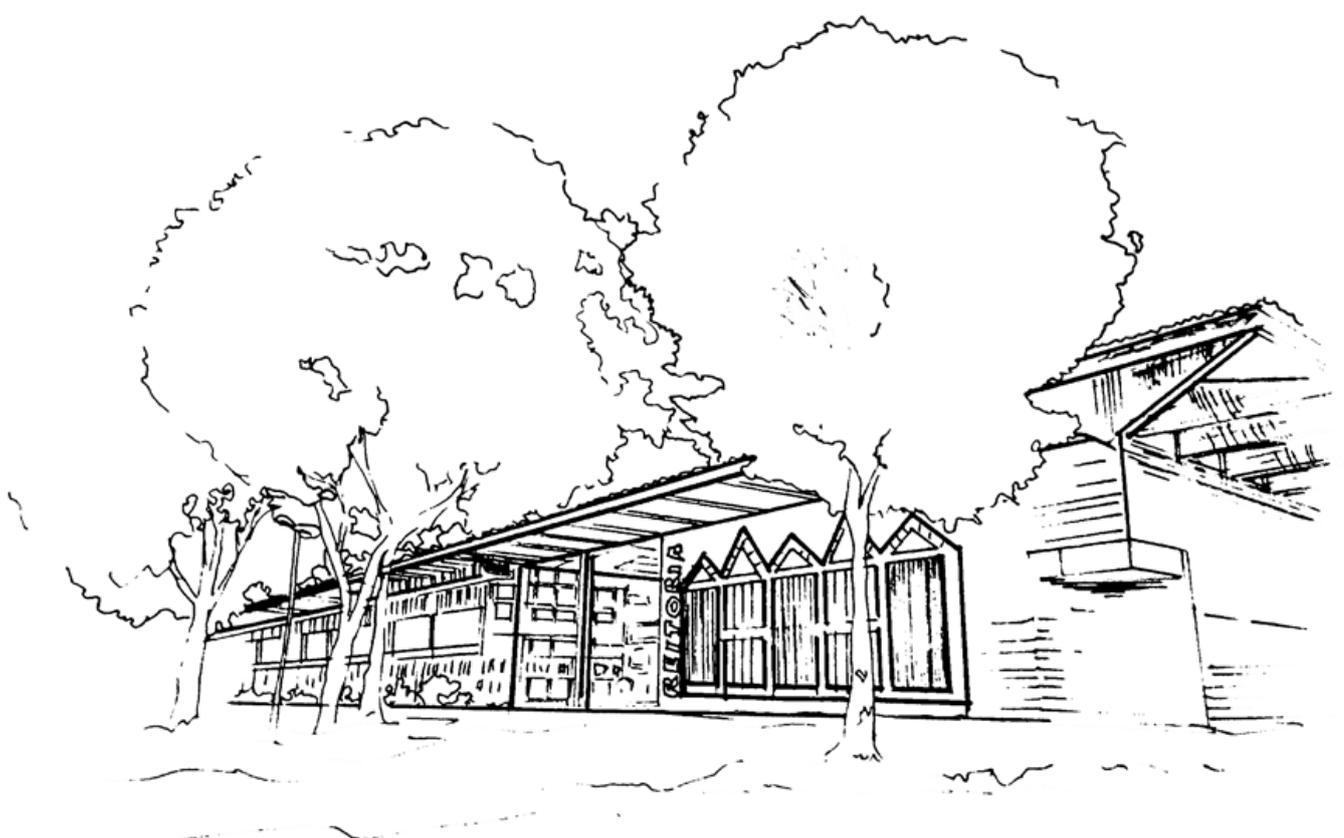
A seção dedicada às Pessoas com Deficiência e os Meios de Acessibilidade ampliou a discussão, permitindo uma visão mais ampla das diferentes barreiras e facilitadores que afetam a vida cotidiana das PcD. A metodologia do Passeio Dialogado (*Walkthrough*), por sua vez, proporcionou uma perspectiva prática e interativa sobre a experiência dos sujeitos desta pesquisa, revelando nuances e desafios que poderiam não ser captados por outros métodos.



A estrutura e os conteúdos apresentados no Capítulo 2 impactam diretamente a metodologia deste trabalho, proporcionando um embasamento teórico sólido e uma compreensão ampliada sobre as questões de acessibilidade, percepção, orientação e mobilidade das Pessoas com Deficiência (PcD) no ambiente universitário. Ao traçar um panorama histórico e conceitual, explorar normativas e analisar as condições de caminhabilidade no *campus*, o capítulo oferece suporte fundamental para a aplicação da metodologia do Passeio Dialogado (Walkthrough). Essa conexão entre teoria e prática fortalece a abordagem metodológica, permitindo que as observações feitas durante os percursos sejam analisadas à luz de conceitos consolidados e de um entendimento crítico das barreiras e facilitadores presentes no espaço.

Além disso, a adoção do Passeio Dialogado como método, enriquecida pelo conteúdo do capítulo, garante que a pesquisa vá além da identificação de problemas físicos e normativos, alcançando uma compreensão mais profunda das vivências, percepções sensoriais e desafios cotidianos enfrentados pelas PcD. Esse alinhamento entre referencial teórico, contexto urbano e experiência prática permite que a metodologia adotada seja mais sensível, participativa e comprometida com a construção de propostas de melhoria efetivas e contextualizadas, respeitando as especificidades de cada ambiente e grupo envolvido.

De forma geral, este capítulo contribuiu para o embasamento teórico necessário à compreensão das complexidades envolvidas na acessibilidade para PcD no ambiente universitário. A estrutura organizada e a profundidade dos temas abordados estabelecem um fundamento sólido para as análises subsequentes e para o desenvolvimento de propostas de melhoria da acessibilidade nos espaços analisados.



Reitoria

CAPÍTULO 03

UFAL - MAIOR INSTITUIÇÃO PÚBLICA DE
ENSINO SUPERIOR DO ESTADO DE ALAGOAS

3 UFAL - MAIOR INSTITUIÇÃO PÚBLICA DE ENSINO SUPERIOR DO ESTADO DE ALAGOAS

Este capítulo aborda a trajetória da maior instituição de ensino superior do estado de Alagoas, fundamentado principalmente no livro "Universidade Federal de Alagoas: o livro dos 50 anos", de Elcio Versoça e Simone Cavalcante. Apesar de seu caráter comemorativo, a obra mantém um compromisso firme com a veracidade dos fatos e documentos históricos. Esse compromisso exigiu enfrentar o desafio de equilibrar o senso comum com o rigor acadêmico, um dilema que os autores buscaram resolver de maneira satisfatória (Verçosa e Cavalcante, 2013).

Apresentado à comunidade alagoana como uma celebração especial de uma data tão significativa, o livro é um produto acadêmico, resultado do esforço conjunto de integrantes de duas gerações e de duas categorias funcionais. Esses colaboradores almejam ver a instituição, agora cinquentenária, continuar avançando com força e produtividade pelos próximos 50 anos e além.

Neste capítulo, destacam-se as particularidades de cada momento retratado. As diversas formas de gestão, as transformações acadêmicas, os eventos menos conhecidos e os depoimentos de quem vivenciou essa história são apresentados de maneira a sincronizar fatos e imagens do passado e do presente. O conteúdo está organizado nas seguintes seções: 3.1 UFAL: da concepção de um sonho aos diferentes voos; 3.2 UFAL: ampliando o acesso dos estudantes alagoanos; 3.3. O Campus A. C. Simões da UFAL; 3.4 Considerações sobre o capítulo.

3.1 UFAL: DA CONCEPÇÃO DE UM SONHO AOS DIFERENTES VOOS

A Universidade Federal de Alagoas – maior instituição pública de ensino superior do Estado - foi criada em 25 de janeiro de 1961, por ato do então presidente Juscelino Kubitschek (Ver Figura 08). Na década de 60, no Palácio da Alvorada, com a o Reitor Aristóteles Calazans Simões em sua gestão, o Padre-Deputado Medeiros Netto, e Edgar Magalhães, servidor do MEC, alcançaram a assinatura presidencial para a criação da Universidade Federal de Alagoas, reunindo as Faculdades de Direito

(1933); Medicina (1951), Filosofia (1952), Economia (1954), Engenharia (1955) e Odontologia (1957).

Figura 08: Juscelio Kubitschek, em janeiro de 1961, assina o ato que criou a Ufal na presença do Dr. A.C. Simões, Edgar Magalhães, assessor do MEC, e do deputado Padre Medeiros Netto

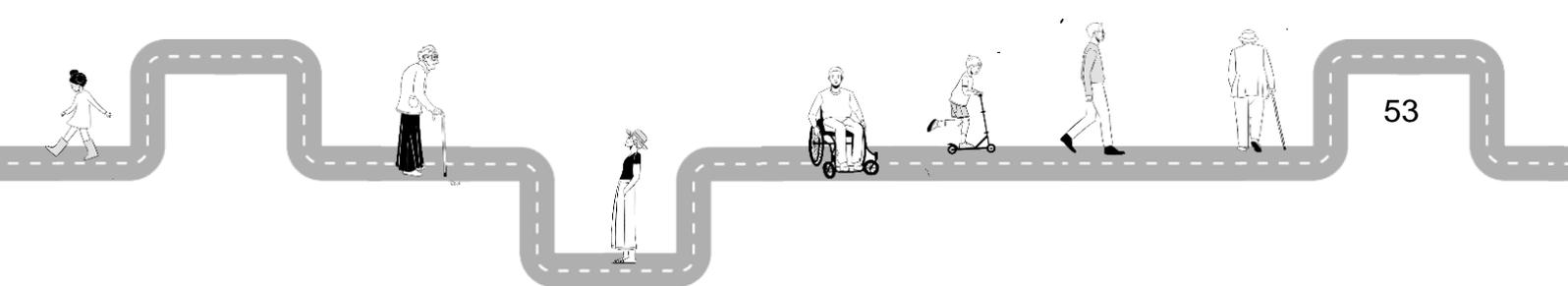


Fonte: Ticianeli, História de Alagoas (2015)

Esse acontecimento histórico deve ser contextualizado nas décadas de 1950 e 1960, um período marcado por significativos avanços, como as lutas pelos direitos civis e a corrida espacial, mas também por tensões, como a Guerra Fria e a ameaça de conflitos nucleares.

No Brasil, a era JK foi caracterizada pelo desenvolvimento acelerado com o Plano de Metas, mas essa trajetória foi interrompida pelo golpe militar de 1964, que trouxe repressão, censura e desigualdade. Em Alagoas, os efeitos do desenvolvimento foram sentidos tardiamente, refletindo as disparidades regionais do país. A sociedade brasileira, no entanto, buscava se organizar para pressionar por reformas e atender suas demandas, apesar dos desafios impostos pela ditadura (Verçosa e Cavalcante, 2013).

Nos anos 1950 e 1960, o Brasil experimentou um período de expansão do ensino superior público, com a criação de diversas universidades de norte a sul. Este



processo envolveu mobilizações significativas de trabalhadores, intelectuais, profissionais liberais, estudantes, professores e políticos que enfrentaram desafios burocráticos para concretizar a criação de instituições federais de ensino superior. Em Alagoas, houve três tentativas frustradas de fundar uma universidade pública na década de 1950 (Verçosa e Cavalcante, 2013). Enquanto isso, várias universidades em outros estados foram reconhecidas pela União, incluindo as do Ceará, Espírito Santo, Paraíba, Pará, Rio Grande do Norte, Santa Catarina e Goiás.

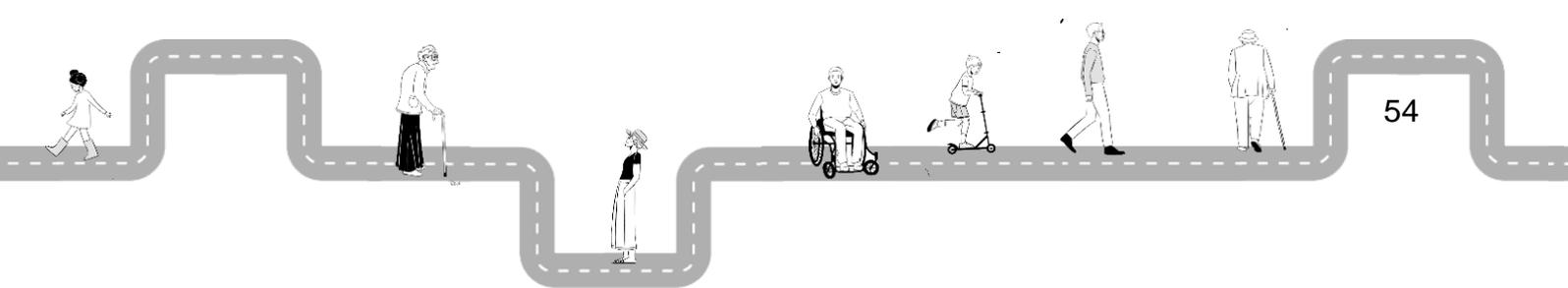
A criação da Universidade de Alagoas (UFAL) em 1961 faz parte desse movimento, embora o ensino superior no Brasil tenha começado com a chegada da Família Real em 1808, inicialmente para atender às necessidades estratégicas e políticas da Coroa Lusitana. O documento oficial de criação da Universidade de Alagoas, sancionado por Juscelino Kubitschek, foi assinado com um dia de atraso, simbolizando os séculos de atraso na realização desse antigo sonho educacional para os alagoanos, que muitas vezes não podiam continuar seus estudos por falta de recursos (Verçosa e Cavalcante, 2013).

Sob a perspectiva do médico A.C. Simões, uma das principais lideranças na luta pela criação de uma universidade em Alagoas e o primeiro reitor da instituição (1961-1971), o nascimento da UFAL tinha um significado imensurável. Em seu discurso durante o jantar comemorativo no Clube Pajuçara, Dr. Simões destacou com ênfase:

Talvez, meus amigos, não se haja ainda aquilatado, na exata e justa medida, o valor e a importância que para nós todos, que nascemos ou vivemos nas Alagoas, representa a criação de nossa Universidade [...]. Num Estado pequeno e pobre como as Alagoas, a instituição e o desenvolvimento de uma Universidade em seu seio trará, não tenhamos dúvida, verdadeira revolução não somente sociocultural mas, ainda, verdadeira revolução econômico-financeira (Verçosa e Cavalcante, 2013, v.2, p. 18).

Talvez ainda não tenhamos compreendido plenamente o valor e a importância que a criação da nossa Universidade representa para todos nós, alagoanos ou aqueles que escolheram viver aqui.

O principal articulador político por trás da criação e implantação da Universidade de Alagoas capturou, com essas palavras, o espírito que mobilizou estudantes, pais, empresários e políticos em um esforço coletivo inédito em uma terra

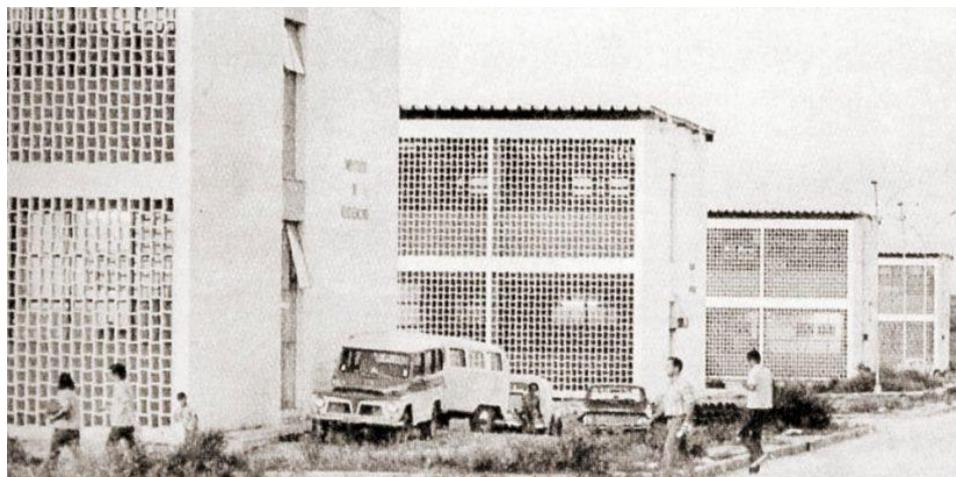


onde a articulação política em torno de um interesse comum parecia, até então, algo quase impossível. O ensino superior, que por séculos substituiu os antigos títulos de nobreza, agora obsoletos, surgia como a grande via de mobilidade social para aqueles que sonhavam com uma educação universitária para si ou para seus filhos. A promessa de uma formação pública e gratuita finalmente deixou de ser uma quimera distante para se tornar uma realidade ao alcance de muitos.

Durante a gestão do Reitor Nabuco Lopes (1971-1975), a Ufal focou na expansão e qualificação do corpo docente e técnico-administrativo. O reitor buscou recursos para oferecer cursos de aperfeiçoamento, especialização e também as primeiras bolsas de mestrado e doutorado. Em seu discurso comemorativo dos 25 anos da Ufal, Nabuco Lopes destacou esse esforço: “O programa deu seus primeiros passos ao oferecer estágios de aperfeiçoamento, monitoria e iniciação científica para professores e alunos. Na verdade, a maior beneficiada era a própria instituição, à medida que isso contribuía para enriquecer a qualidade das atividades universitárias.” (Luna, Notícias Ufal, 2021).

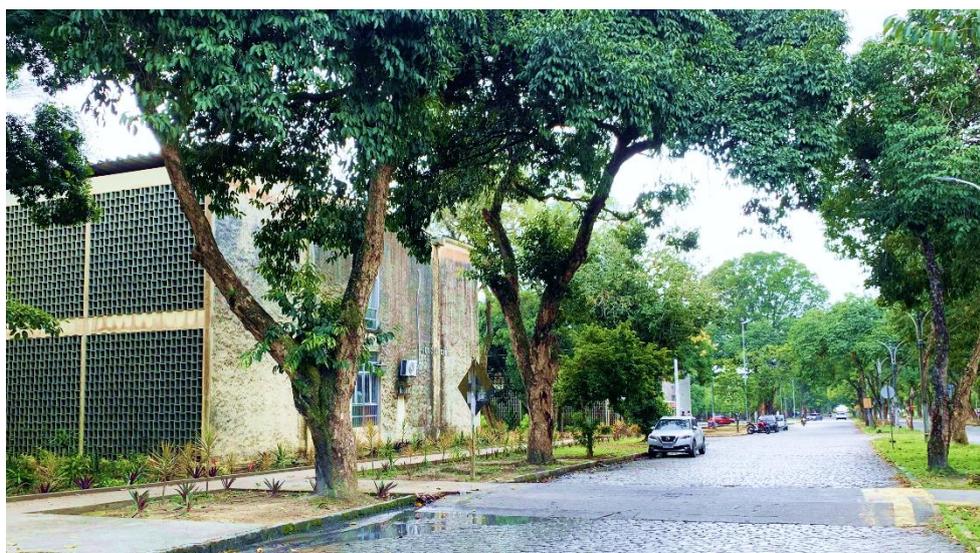
Durante a gestão do engenheiro Manoel Ramalho (1975-1979), como reitor da Ufal, alguns cursos ainda funcionavam no Campus Tamandaré, no Pontal, quando a empresa Salgema se instalou na região. O jornalista e economista Roberto Vilanova, que era estudante na época, relatou em seu blog que, mesmo sob a Ditadura Militar, o reitor agiu com determinação e coragem (Luna, Notícias Ufal, 2021). “O reitor Manoel Ramalho exigiu uma brigada de combate a incêndio do Corpo de Bombeiros e 500 máscaras contra gás, em uma atitude constante de vigilância, para manter a área 3 da Ufal no Pontal da Barra”, escreveu o jornalista. Como a exigência não foi atendida, os cursos foram transferidos para o Campus A.C. Simões (Verçosa e Cavalcante, 2013). A Figura 09 mostra a Avenida Principal do Campus A.C. Simões da Ufal no ano de 1973, momento de transferência dos cursos. A Figura 10 mostra a mesma rua nos dias atuais.

Figura 09: Av. Principal do Campus A.C. Simões da Ufal em 1973



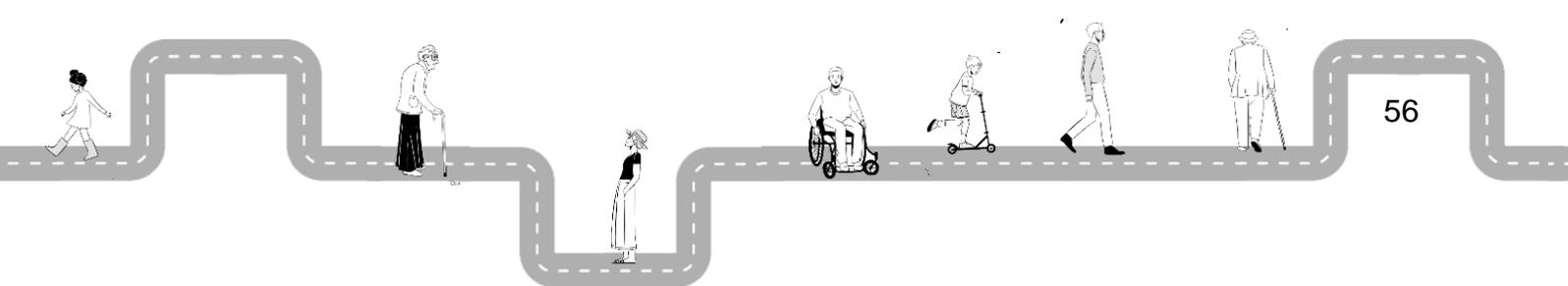
Fonte: Ticianeli, História de Alagoas, 2015

Figura 10: Av. Principal do Campus A.C. Simões da Ufal em agosto de 2024



Fonte: Acervo da autora, 2024

João Azevedo - (1979-1983) assumiu a reitoria da Universidade Federal de Alagoas (Ufal) em um período marcado pelas intensas lutas sociais por abertura política no Brasil. A posse de Azevedo, em 29 de novembro de 1979, foi um reflexo desse contexto histórico. Conforme relatado pelo historiador Edberto Ticianeli, os estudantes da Ufal organizaram uma mobilização para impedir a cerimônia, caso suas reivindicações não fossem atendidas pela nova gestão. Na tarde daquele dia, centenas de estudantes tomaram a Reitoria, então localizada na Praça Sinimbu, e



invadiram o auditório onde ocorreria a transmissão do cargo. Com faixas em mãos, exigiram o direito de um representante da União Nacional dos Estudantes (UNE) se pronunciar durante o evento. Após negociações, foi acordado que Aldo Rebelo, então secretário-geral da UNE, teria a palavra na solenidade (Verçosa e Cavalcante, 2013).

O primeiro mandato do professor Fernando Gama (1983-1987), nomeado pelo presidente João Figueiredo, foi caracterizado pela expansão significativa da Ufal. Sob sua liderança, a Universidade duplicou sua estrutura física no *Campus A.C. Simões*, na Cidade Universitária. No livro comemorativo dos 50 anos da Ufal, Gama é lembrado como um defensor fervoroso da comunidade universitária, sempre aberto ao diálogo com entidades estudantis e sindicais. Sua gestão foi marcada por uma postura colaborativa, especialmente em relação às políticas assistenciais e ao apoio ao funcionamento das entidades representativas de docentes e servidores.

Durante os primeiros 20 anos da Universidade Federal de Alagoas (Ufal), a instituição esteve inserida no contexto da "década da educação", um período caracterizado por um acesso relativamente fácil a recursos financeiros e humanos. No entanto, a Ufal não conseguiu formar um acervo bibliográfico robusto nem investir adequadamente na qualificação de seu pessoal, como evidenciado pela limitação de apenas cinco bibliotecários quando o ideal era de pelo menos vinte (SIBI, 2024).

Mais tarde, a Ufal atendeu a uma demanda crucial para a Biblioteca Central (BC): a construção de um novo prédio, conforme identificado em uma consultoria de 1985 conduzida pelo professor Antônio Miranda. Ele destacou a inadequação das instalações antigas, que ofereciam riscos à segurança de usuários, funcionários e acervo, recomendando a construção de uma nova estrutura como uma medida urgente e prioritária. Os trabalhos para o novo prédio começaram ainda em 1985, com projetos arquitetônicos de 1985 e 1986, financiados pelo Programa MEC/BID III e apoiados pelo CEDATE. A nova Biblioteca Central foi inaugurada em 1990, com 4.800 m², oferecendo instalações adequadas e seguras para a gestão e funcionamento dos serviços bibliográficos da universidade (SIBI, 2024). Na Figura 11, a Biblioteca Central nos dias de hoje.

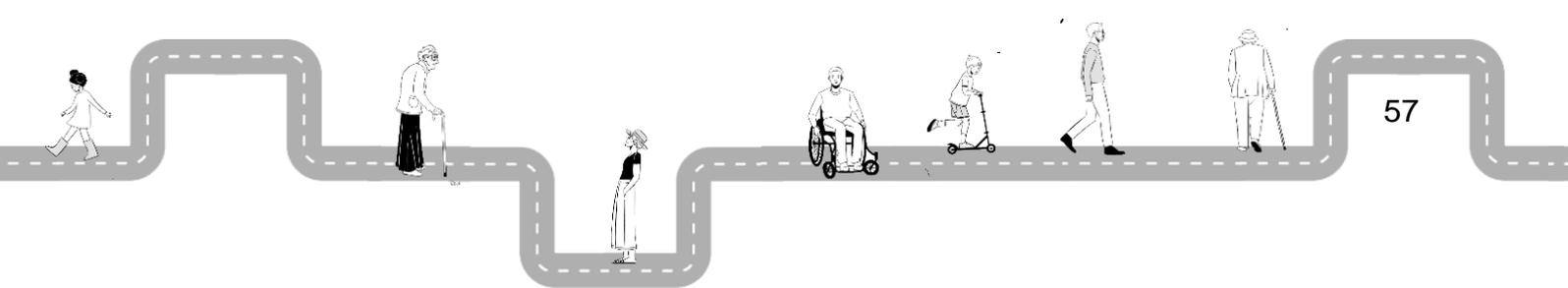


Figura 11: Biblioteca Central



Fonte: Acervo da autora, 2024

A Biblioteca Central (BC) foi estabelecida em 1978, com o objetivo de consolidar o acervo bibliográfico das diversas bibliotecas setoriais do Campus A. C. Simões. A criação da BC visava aprimorar a gestão dos serviços de biblioteca, alinhando-se às normas e diretrizes técnicas da época.

A gestão da professora Delza Gitaí (1987-1991) foi um marco na democratização da Ufal, refletindo o processo de redemocratização do Brasil. Delza foi a primeira reitora eleita por voto direto da comunidade universitária e também a primeira mulher a ocupar o cargo na história da instituição. Durante seu mandato, foi inaugurada a nova Reitoria na Cidade Universitária, e, sob pressão dos estudantes que ocuparam a antiga Reitoria na Praça Sinimbu, a Residência Universitária foi reaberta. Delza também se destacou na luta contra o analfabetismo, promovendo parcerias com instituições locais e organizando o 1º Seminário Estadual sobre Alfabetização e Cidadania, evento que contou com a participação do renomado educador Paulo Freire (Verçosa e Cavalcante, 2013). A Figura 12 mostra a Reitoria nos dias atuais, localizada na Av. Principal da Ufal.

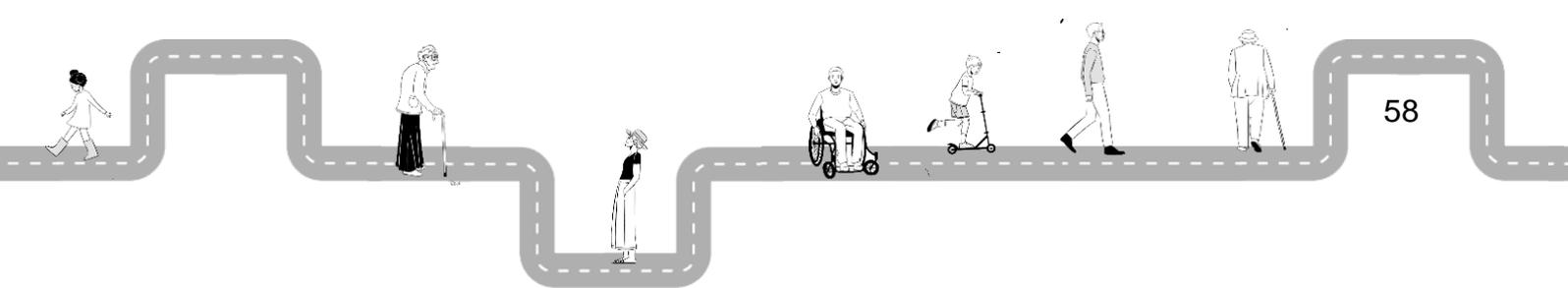
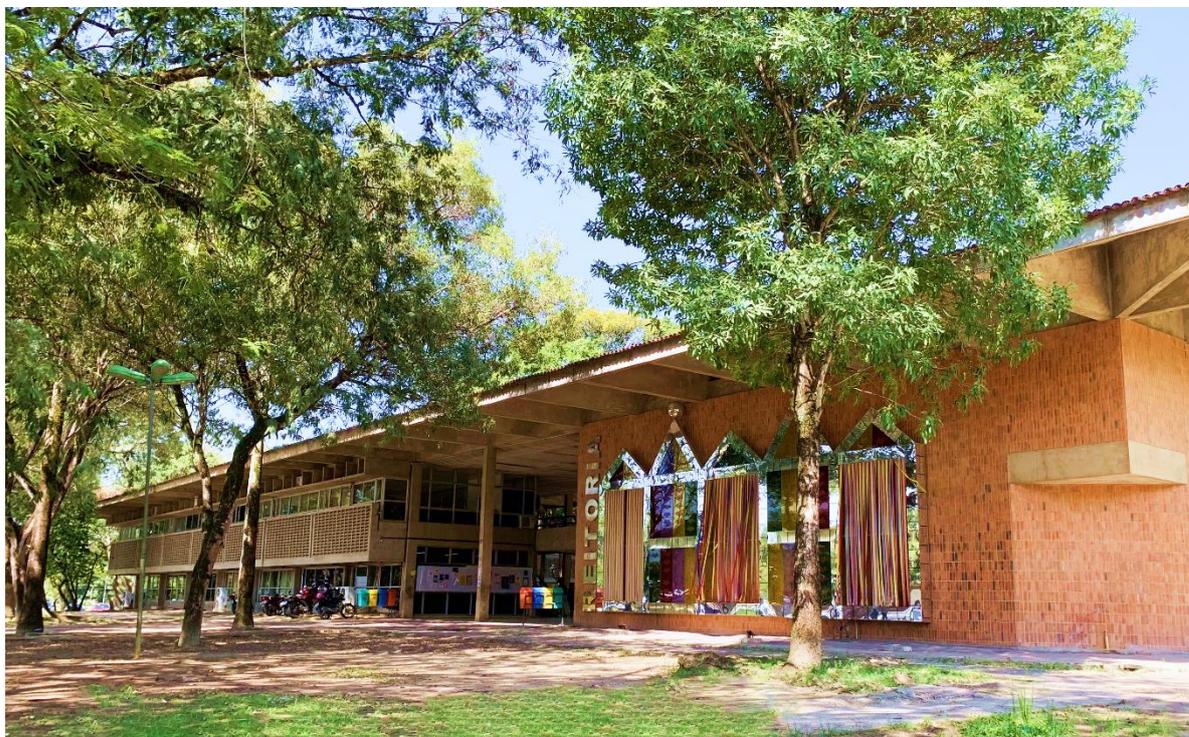


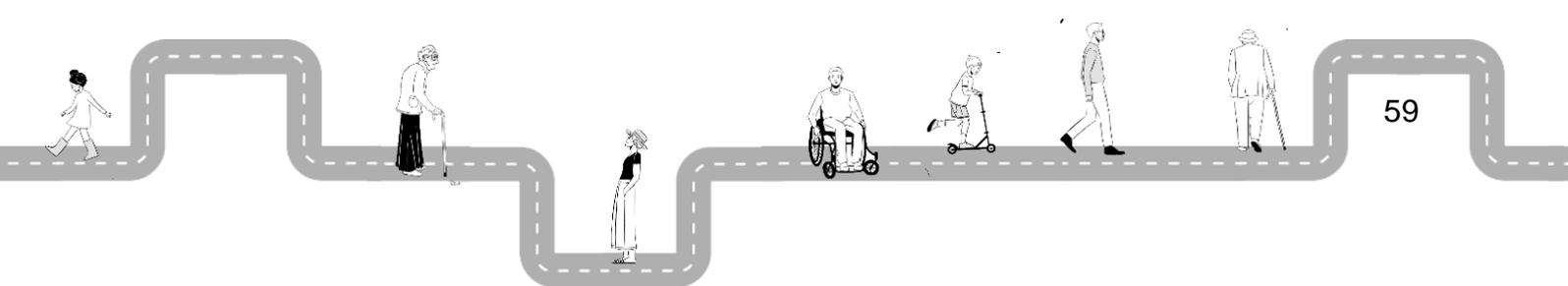
Figura 12: Reitoria da UFAL



Fonte: Acervo da autora, 2023

Eleito pelo voto direto, o professor Fernando Gama (1991-1995) retornou à reitoria da Ufal, desta vez enfrentando desafios significativos. Durante esse período, Gama atendeu à demanda crescente por cursos noturnos, ampliando o acesso à universidade para trabalhadores. Ele também revitalizou a Fazenda São Luiz, em Viçosa, como um importante campo de pesquisa agropecuária. Contudo, seu mandato foi marcado por intensas reivindicações sindicais, reflexo das perdas salariais enfrentadas por docentes e técnicos-administrativos das universidades brasileiras durante o governo de Fernando Henrique Cardoso (Verçosa e Cavalcante, 2013).

No primeiro mandato do reitor Rogério Pinheiro (1995-1999) - (1999-2003), a Ufal passou por um período de ajustes administrativos, com foco em alinhar suas ações ao orçamento disponível. Foi durante sua gestão que se iniciou a tramitação para a criação de novos mestrados, como o Prodema, voltado ao Desenvolvimento e Meio Ambiente (Verçosa e Cavalcante, 2013). As ações de extensão também foram fortalecidas, com a criação de núcleos como o Nutas (Núcleo Temático de Assistência Social), o NEA (Núcleo de Educação Ambiental) e o Nead (Núcleo de Educação a Distância). A revitalização da Editora Universitária (Edufal) e a realização da 1ª Bienal



do Livro e da Arte, em 1998, também são marcos de sua administração. No segundo mandato, foi inaugurado o Radar Meteorológico da Ufal.

A reitora Ana Dayse Dorea (2003-2007) - (2007-2011), eleita para dois mandatos consecutivos, aproveitou ao máximo as políticas do governo Lula para expandir o ensino superior na Ufal. Durante sua gestão, foi inaugurado o *Campus Arapiraca* em 2006, seguido pela adesão ao Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni). Com o financiamento do Reuni, foi possível inaugurar o Campus do Sertão em 2010. Na ocasião, a reitora afirmou: “A universidade brota da pedra e da caatinga. Essa história será contada por vocês, e estejam certos que estamos ajudando a fazer um Brasil diferente, a acabar com indicadores sociais que ainda envergonham o nosso Estado”.

Conforme destacado por Verçosa e Cavalcante (2013), Eurico Lôbo assumiu a reitoria da Universidade Federal de Alagoas (Ufal) em dezembro de 2011, exercendo o cargo até 2015. Durante seu mandato, enfrentou o desafio de consolidar a expansão da universidade e aprimorar a qualificação dos *campi* no interior do estado. Sua gestão foi notável por uma intensa internacionalização, refletida na ativa participação da Assessoria Internacional da Ufal. Em 2012, a universidade atingiu um marco significativo ao contar com 200 estudantes em intercâmbio no exterior, graças ao programa Ciências sem Fronteiras. A modernização dos sistemas de comunicação, com a implementação da rede lógica, também proporcionou à Ufal uma comunicação mais eficiente com o cenário global.

Outro ponto significativo da administração de Eurico Lôbo foi a integração do Hospital Universitário à Rede Ebserh – Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, uma entidade pública vinculada ao Governo Federal. Essa adesão, concretizada em 2013, visou otimizar a gestão e a eficiência dos serviços hospitalares oferecidos pela Ufal.

A entrada do Hospital Universitário, localizada na Av. Lourival Melo Mota, S/N - Tabuleiro do Martins, é destacada na Figura 13, revelando a configuração atual das instalações. A integração à Rede Ebserh trouxe uma série de melhorias estruturais e administrativas, ampliando o acesso a recursos e possibilitando uma melhor qualidade no atendimento à saúde. É importante observar que o acesso ao hospital é distinto da entrada principal da universidade, conforme ilustrado na Figura 17. Essa separação

estratégica facilita a organização e o fluxo dos pacientes, garantindo um atendimento mais especializado e eficiente, sem interferir nas atividades acadêmicas e administrativas da Ufal.

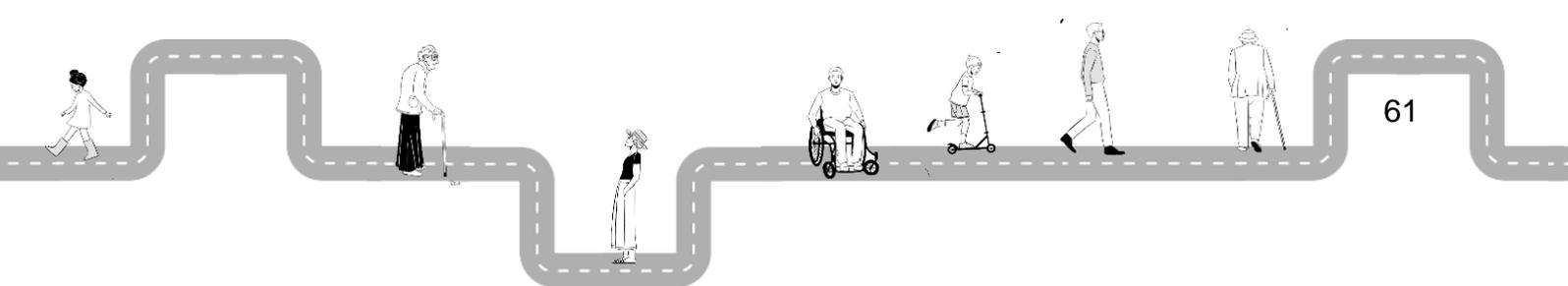
Figura 13: Hospital Universitário Prof. Alberto Antunes



Fonte: Acervo da autora, 2024

Em 2000, o então diretor Dr. Manuel Calheiros Silva propôs homenagear o professor e doutor Carlos Alberto Fernandes Antunes, reconhecendo sua significativa contribuição como diretor do Hospital Universitário (HU). Após o falecimento do professor, seu nome foi oficialmente incorporado ao hospital, que passou a ser chamado Hospital Universitário Professor Alberto Antunes (HU). Este hospital, um órgão suplementar da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), está ligado ao Centro de Ciências da Saúde (CSAU) e desempenha um papel fundamental nas áreas de ensino, pesquisa e assistência, atendendo tanto a comunidade de Maceió quanto pacientes do interior de Alagoas, consolidando-se como um hospital de referência no estado (GOV.BR, 2024).

O HU é composto por uma equipe multiprofissional de alto nível, engajada no desenvolvimento da saúde em Alagoas. O hospital destaca-se pela sua vocação para assistência especializada, especialmente em áreas como atendimento à gestante de



alto risco, unidades de terapia intensiva adulta e neonatal, banco de leite humano, cirurgias por vídeo, quimioterapia, neurocirurgia, e o Centro de Oncologia (Cacon).

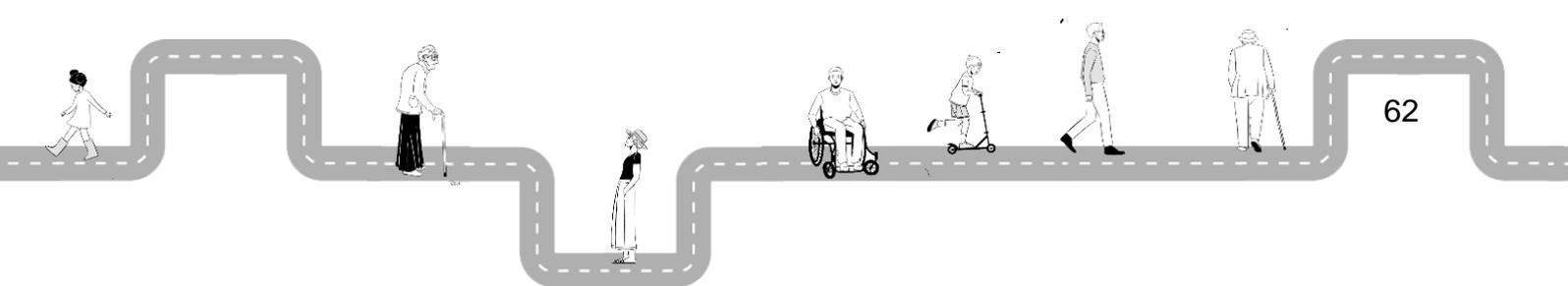
Além de receber alunos de graduação de diversos cursos da UFAL, o HU também oferece programas de pós-graduação e residência médica, proporcionando formação avançada e prática supervisionada em diversas especialidades. Desde 1989, o programa de Residência Médica, com 49 bolsas, tem sido um pilar na formação de novos médicos, contribuindo significativamente para o serviço médico à comunidade.

O Departamento de Toco-Ginecologia e Pediatria oferece o Mestrado em Saúde da Criança, enquanto outras atividades de pesquisa são incentivadas para promover a profissionalização contínua no hospital. Em uma iniciativa recente, o diretor Dr. Paulo Teixeira inaugurou o Memorial HU, um espaço dedicado a contar a história do hospital em paralelo com as evoluções médicas e acontecimentos mundiais, sendo pioneiro em Alagoas na promoção da educação e cultura através de recursos interativos e modernos.

Hoje, o HU é uma referência no estado pela excelência na prestação de serviços no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), com uma gestão empreendedora comprometida em aprimorar cada vez mais o atendimento à população.

A professora Valéria Correia (2016-2020) conduziu a Ufal com a proposta de torná-la uma universidade socialmente referenciada. Sua gestão foi marcada pela criação do Fórum Social Universitário e pelo fortalecimento de parcerias com entidades da sociedade civil organizada. Durante seu mandato, foi inaugurado o primeiro curso de bacharelado em Agroecologia, promovido pelo Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (Pronea) em parceria com o Centro de Ciências Agrárias (Ceca), voltado para a formação superior de assentados. Sobre o papel da universidade, Valéria afirmou: “Somos uma organização histórica, com a responsabilidade de responder às demandas da sociedade do presente. Isso nos leva a pensar o contexto político, social, cultural e econômico do nosso tempo. Contexto em que a defesa da universidade pública deve ser reafirmada”.

A década de 2020 iniciou com a posse do reitor Josealdo Tonholo, em 28 de janeiro de 2020 (Verçosa e Cavalcante, 2013). Desde o início de seu mandato,



Tonholo destacou o papel social, econômico e educacional da Ufal, afirmando: “A melhor maneira de legitimar tudo isso é aproximá-la dos mais diferentes segmentos e setores da sociedade civil local: na sua dimensão produtivo-econômica, na sua dimensão político-partidária e na dimensão dos movimentos sociais. Nosso desafio é gigantesco, mas é também extremamente estimulante”.

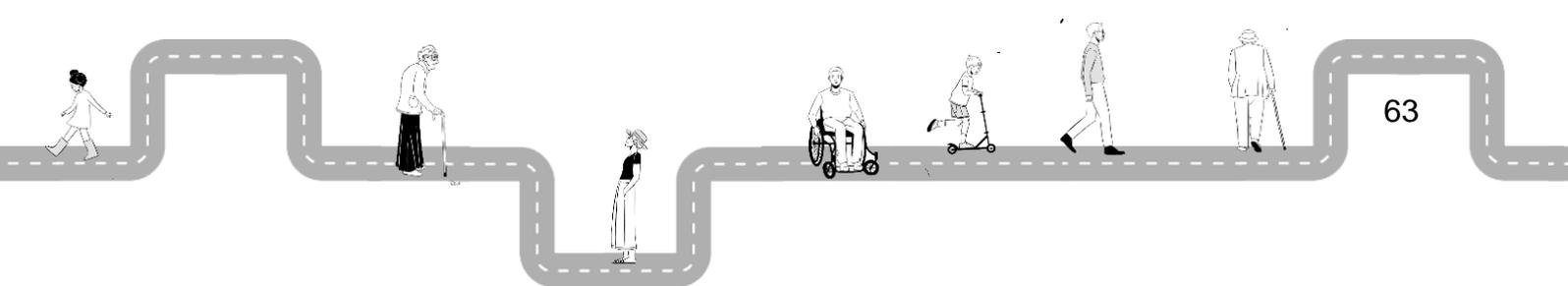
3.2 UFAL: AMPLIANDO O ACESSO DOS ESTUDANTES ALAGOANOS

Dentro do contexto do Plano de Expansão das instituições públicas de ensino superior, conhecido como Expansão com Interiorização, promovido pelo Governo Federal, a Universidade Federal de Alagoas (UFAL) deu passos significativos para levar o ensino superior a diferentes regiões do estado.

O processo de interiorização da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) teve início em setembro de 2006, com a inauguração do Campus do Agreste, sediado em Arapiraca. Esse movimento de expansão resultou da convergência de interesses e oportunidades em diferentes planos e escalas. Em nível federal, a UFAL se beneficiou do Programa de Expansão da Educação Superior Pública (2004) e do Plano de Expansão e Reestruturação das Universidades Federais (REUNI, 2007), promovidos pela Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação. Localmente, o processo contou com o apoio de diversas instâncias políticas, em especial da bancada federal da época e dos poderes legislativo e executivo dos municípios-sede dos *campi*.

Mais do que um movimento impulsionado por políticas externas, essa expansão reflete o compromisso da própria UFAL, desde dezembro de 2003, sob a liderança da Reitora Ana Dayse Rezende Dorea, em aprofundar seu compromisso com a sociedade alagoana, especialmente com as populações menos favorecidas do interior do Estado (Verçosa e Cavalcante, 2013, v. 2, p. 209). Ao expandir sua atuação para além da capital Maceió e do município de Rio Largo, onde esteve restrita por 45 anos, a UFAL passou a ocupar vazios universitários e a se tornar um marco de desenvolvimento estadual e regional.

O planejamento da interiorização levou em conta as sub-regiões naturais de Alagoas, suas vocações econômicas tradicionais e modernas, e a demanda por



educação superior, que em 2005 registrava 68,5% das matrículas no Ensino Médio concentradas no interior e uma necessidade urgente de formação para mais de 42 mil professores das redes estadual e municipal (Verçosa e Cavalcante, 2013, v. 2, p. 209). A espacialização acadêmica do território alagoano, portanto, reflete as características de cada sub-região: Mata (Maceió), Agreste (Arapiraca), Sertão (Delmiro Gouveia) e Litoral Norte (Porto Calvo). Nos campi do interior, foram implantadas inovações acadêmicas em sintonia com os desafios contemporâneos do ensino superior (Verçosa e Cavalcante, 2013, v. 2, p. 209-210).

Em 2011, os *campi* do interior apresentavam as seguintes configurações:

1. Campus do Agreste: Inaugurado em setembro de 2006, com sede em Arapiraca, e campi complementares em Viçosa, Palmeira dos Índios e Penedo. Abrange o Agreste e o Baixo São Francisco, cobrindo 37 municípios e uma população de um milhão de habitantes. Conta com 19 cursos de graduação presenciais, oferecendo 890 vagas anuais, 3.227 alunos matriculados, 190 docentes e 67 técnicos administrativos.

2. Campus do Sertão: Iniciado em março de 2010, com sede em Delmiro Gouveia e campus complementar em Santana do Ipanema. Abrange o Sertão, 25 municípios e mais 23 municípios no entorno do Complexo Hidrelétrico de Xingó, em Pernambuco, Sergipe e Bahia. Atende a uma população de 412 mil habitantes, com 30 mil matrículas no ensino médio. Oferece oito cursos de graduação presenciais, 640 vagas anuais, 1.139 alunos matriculados, 46 docentes e 14 técnicos administrativos.

3. Campus do Litoral Norte: Com sede em Porto Calvo, ainda em fase de projeto em tramitação no MEC.

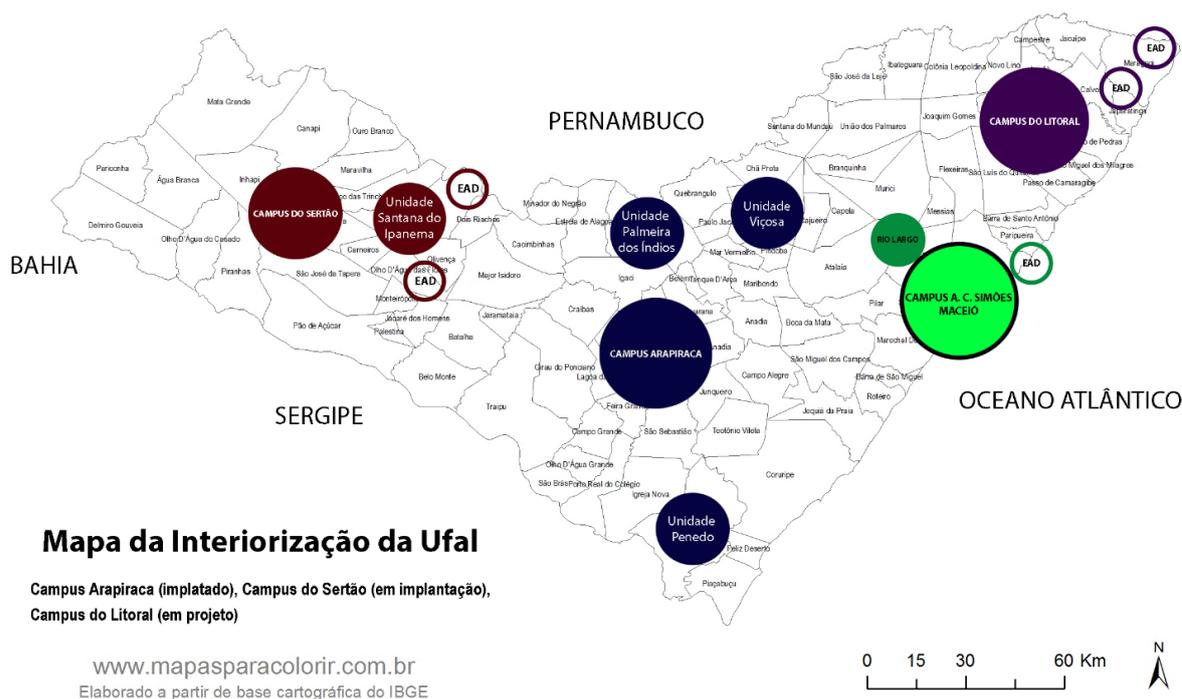
A presença da UFAL no interior alagoano ampliou significativamente o acesso à educação superior, especialmente para setores menos favorecidos e regiões rurais. Além disso, representou novas oportunidades de formação profissional e cidadã, promoção da produção científica, tecnológica e artística, e o fortalecimento das relações entre a comunidade acadêmica e a sociedade local.

De fato, a presença da UFAL no interior alagoano, com suas atividades de ensino, pesquisa e extensão, veio representar novas oportunidades de acesso e importante veículo de mudanças sociais, econômicas, culturais locais, que também se estenderam sobre estados vizinhos (Verçosa e Cavalcante, 2013, v. 2, p. 209-210).

A interiorização da UFAL se consagra, assim, como um dos programas estruturantes mais significativos do Estado, posicionando a instituição como um vetor crucial de transformação e desenvolvimento local.

A Figura 14 ilustra a localização dos *campi*, unidades e polos (EAD) da UFAL no estado de Alagoas, destacando o *Campus A. C. Simões*, a sede principal, com um círculo verde claro e contorno preto. Esse mapa evidencia a distribuição geográfica dos *campi* da UFAL, refletindo o compromisso da universidade em democratizar o acesso ao ensino superior e apoiar o crescimento educacional em todo o estado.

Figura 14: Localização dos Campi, Unidades e Polos da UFAL



Fonte: Elaborado pela autora, baseado em Verçosa e Cavalcante, 2013, v.2, p. 204-205

3.3 O CAMPUS A. C. SIMÕES DA UFAL

Eis enfim, que se apresenta neste texto, o *Campus Aristóteles Calazans Simões* (*Campus A. C. Simões*). Localizado na cidade de Maceió, onde o sol se encontra com o mar e a cultura pulsa nas veias de um povo resiliente, ergue-se o

Campus A. C. Simões, coração pulsante da Universidade Federal de Alagoas (Ufal). Este *campus*, mais do que uma simples sede, é onde milhares de vidas se cruzam, movidas pela busca do conhecimento e pela vontade de transformar o mundo ao seu redor. A Figura 15, ilustra o mapa do *campus* com seus acessos (A, B e C), seus edifícios.

Figura 15: Mapa do Campus A. C. Simões



Fonte: Adaptado pela autora (2024), baseado em UFALWIKI: <https://ufalwiki.github.io/mapa.html>

Por mais de meio século, a Ufal tem sido um farol de esperança para incontáveis estudantes, oferecendo uma educação que vai além das salas de aula,

que se estende aos campos de pesquisa, às iniciativas de extensão e ao compromisso com a comunidade local. Cada curso criado, cada projeto de pesquisa desenvolvido, cada ação de extensão realizada, tudo ressoa com a necessidade de promover o desenvolvimento regional, honrando as raízes alagoanas enquanto abraça as demandas globais de um mundo em constante evolução.

A missão da Ufal é clara: fortalecer-se como uma instituição pública, gratuita e inovadora, capaz de enfrentar os desafios impostos por um cenário de rápidas transformações e de novas dinâmicas globais. Mas, mais do que isso, a Ufal reafirma seu compromisso com aqueles que sustentam seu propósito, os jovens alagoanos, que veem na universidade a possibilidade de mudar suas vidas e as de suas comunidades.

A Portaria Principal (A) do *campus* (Ver Figuras 15 e 16), localizada na Av. Lourival Melo Mota, não é apenas um portal de acesso; é um símbolo de acolhimento, de oportunidades e de um futuro melhor. Cada passo dado nesse caminho é um passo em direção ao conhecimento, à inovação e à construção de um Brasil mais justo e inclusivo.

Figura 16: Portaria Principal (A) do Campus A. C. Simões da UFAL



Fonte: Acervo da autora, 2024

Neste espaço, onde o passado se encontra com o futuro, a Ufal continua a escrever sua história, uma história marcada por desafios superados, por conquistas alcançadas e, sobretudo, pelo impacto positivo que exerce na vida de cada um que atravessa seus portões. Aqui, cada estudante carrega consigo não apenas o peso dos livros, mas a esperança de um amanhã que começa a ser construído hoje, dentro dessas paredes que abrigam sonhos e potencializam realizações.

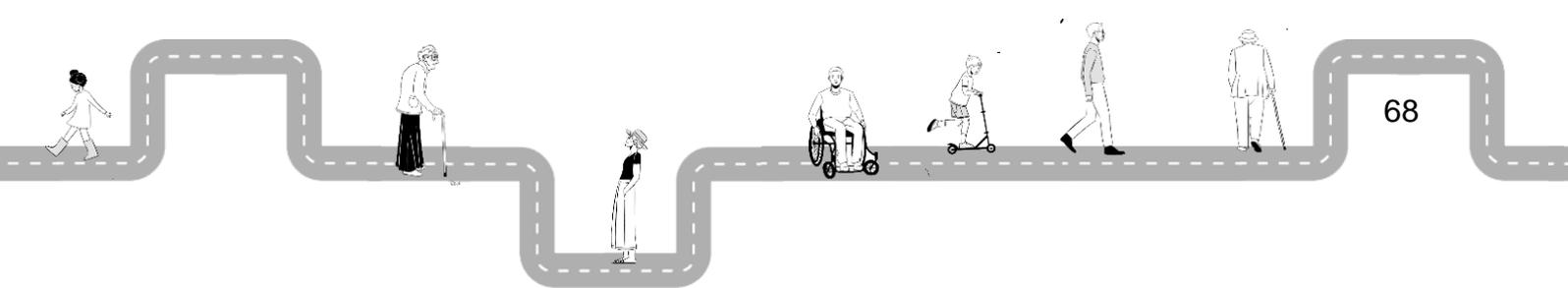
A Portaria do Hospital Universitário (B) do *campus* (Ver Figuras 15 e 17), localizada também na Av. Lourival Melo Mota. A portaria é composta por uma estrutura moderna, com um abrigo coberto e uma guarita central. No fundo da imagem, é possível ver o prédio principal do hospital, que se destaca pela sua grande estrutura.

Essa entrada representa a porta de acesso a um dos centros de saúde mais importantes de Alagoas, não apenas pela assistência médica que oferece, mas também pelo seu papel fundamental na formação de profissionais da saúde e no desenvolvimento de pesquisas científicas. A imagem reforça a relevância do HU como referência no atendimento pelo Sistema Único de Saúde (SUS) no estado, um legado que foi consolidado ao longo das décadas desde sua criação, e que continua a se expandir sob uma gestão focada na excelência e na inovação.

Figura 17: Portaria do Hospital Universitário (B) do Campus A. C. Simões da UFAL



Fonte: Acervo da autora, 2024



A Figura 18 mostra a Portaria Lateral (C), que possui uma estrutura coberta com telhados triangulares de material transparente e colunas de suporte. A entrada é ampla, permitindo o trânsito de veículos e pedestres. A via é pavimentada e ladeada por áreas verdes, dando acesso a várias instalações internas.

Essa Portaria Lateral dá acesso a importantes instalações da universidade, incluindo a Superintendência de Infraestrutura (SINFRA), a Residência Universitária, o Restaurante Universitário (RU) e o Radar Meteorológico. Esses espaços são fundamentais para o funcionamento e a vida diária no campus, oferecendo suporte logístico, moradia para estudantes, alimentação e serviços de monitoramento climático. A imagem destaca a organização e a estrutura planejada do campus, proporcionando um ambiente funcional e integrado para a comunidade acadêmica.

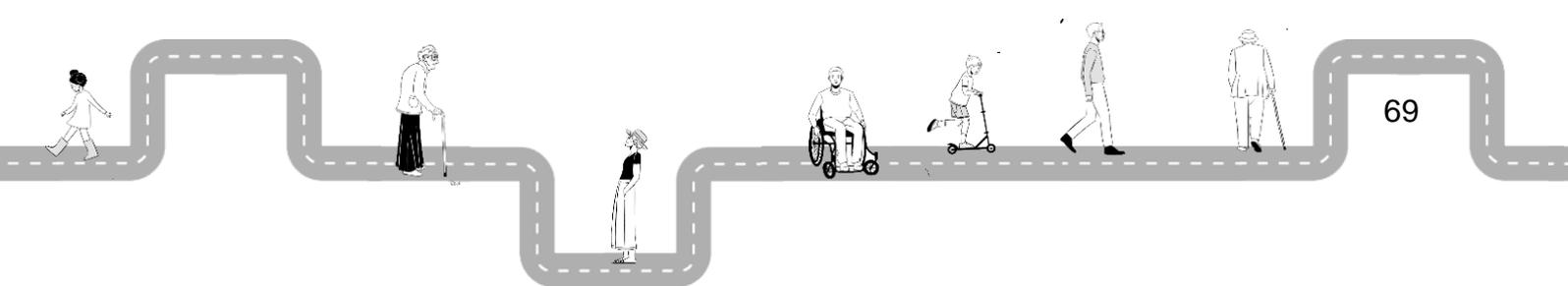
Figura 18: Portaria Lateral (C) do Campus A. C. Simões da UFAL



Fonte: Acervo da autora, 2024

3.4 RECORTE DO LOCAL DA PESQUISA

Pensando em realizar a pesquisa de campo no trajeto de maior fluxo de pessoas, o recorte da pesquisa ficou definido entre a guarita da Portaria Principal (A)



ao *campus* (ver Figura 15 e 16) e o Restaurante Universitário (Ver Figura 19). O mapa da Figura 15 destaca, em linha vermelha, o percurso escolhido dentro do *Campus A. C. Simões* para realizar o Passeio Dialogado com os usuários. Esse trajeto mede em torno de 1,5 km de extensão e o tempo de percurso vai variar de acordo com o tipo de deficiência dos usuários e as dificuldade enfrentadas durante o passeio.

Figura 19: Fachada Frontal Restaurante Universitário da Universidade Federal de Alagoas



Fonte: Acervo da autora, 2024

A escolha do local foi baseada na observação das rotinas diárias dos estudantes durante seus deslocamentos. Esses trajetos são comumente realizados para atividades acadêmicas, que frequentemente exigem que os alunos permaneçam no *campus* ao longo do dia. Por isso, o deslocamento para o almoço dentro do campus se torna uma necessidade cotidiana.

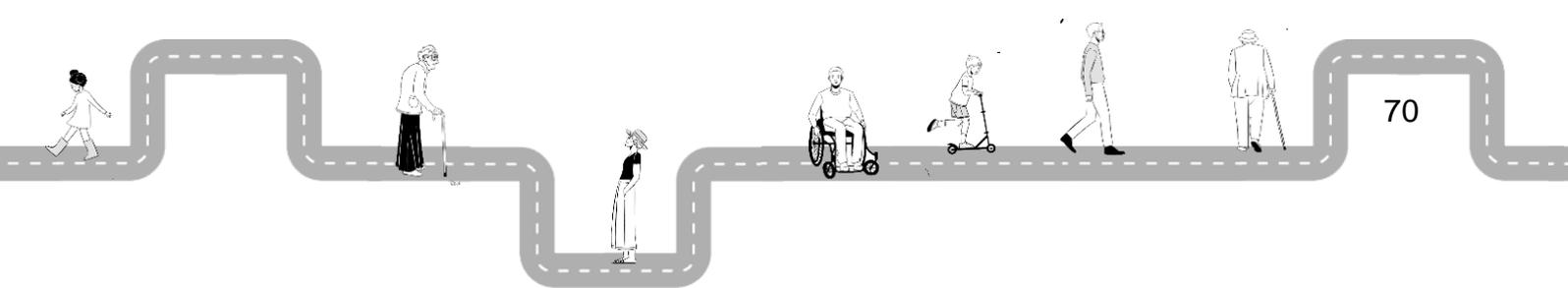
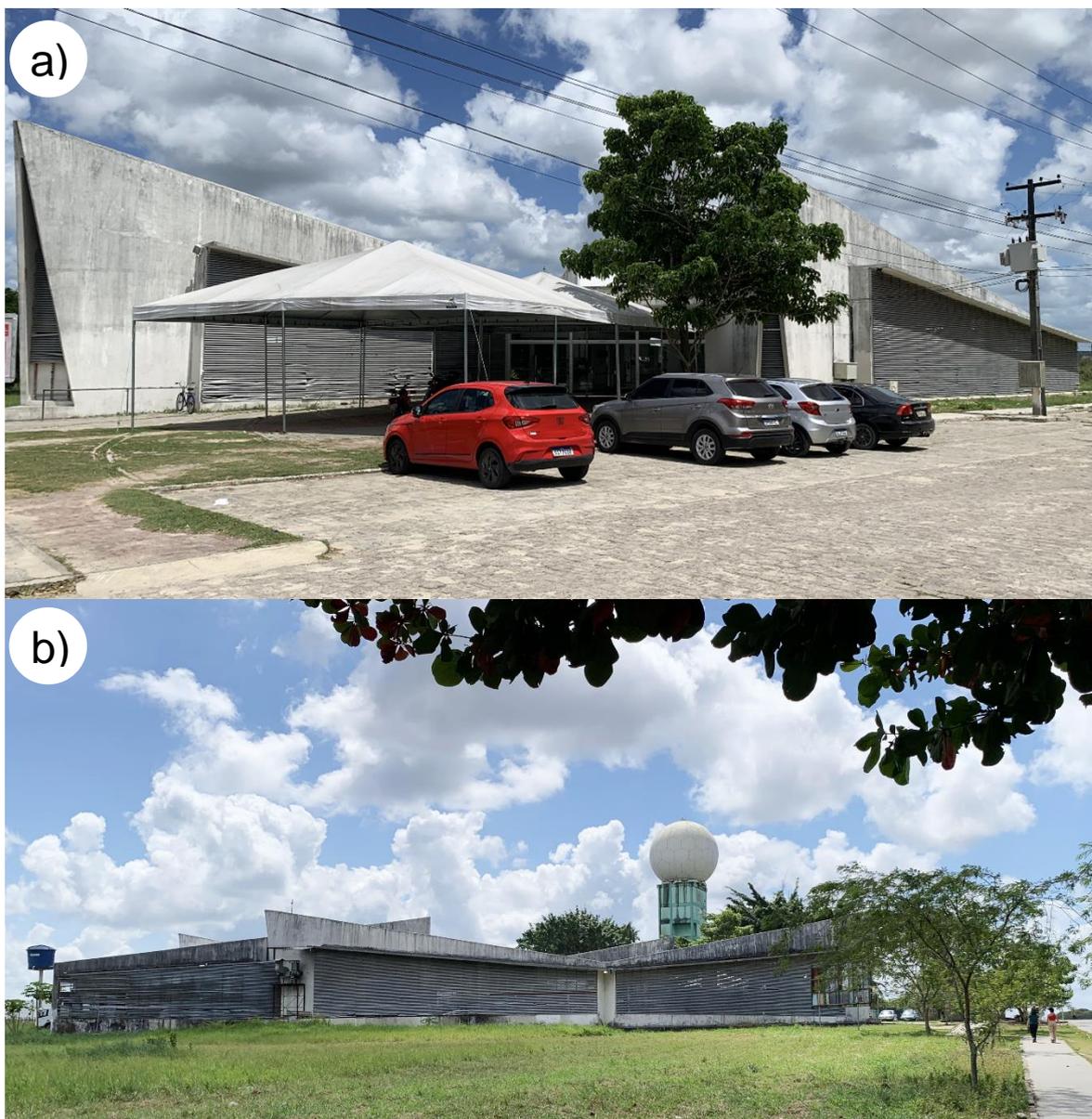


Figura 20: a) Fachada Lateral Esquerda do RU da UFAL e
b) Fachada Lateral Direita do RU da UFAL



Fonte: Acervo da autora, 2024

Os serviços oferecidos pelo RU do *Campus A.C. Simões* abrangem as três refeições, de segunda a sexta. A primeira do dia, o café da manhã, é servida apenas para a Residência Universitária (RUA). De acordo com dados disponibilizados pela direção do RU, são servidos, em torno de 90 cafés para os alunos moradores da RUA. Já o almoço, horário em que o restaurante é mais procurado, a alimentação é servida, geralmente, para duas mil pessoas. Enquanto no jantar, cerca de 1,8 mil pessoas têm

acesso. Durante os sábados letivos, o Restaurante Universitário também é aberto à comunidade no horário do almoço. O RU do Campus A.C. Simões funciona das 11h30 às 14h servindo o almoço e das 17h30 às 19h servindo o jantar.

Figura 21: Self-Service do Restaurante Universitário da UFAL

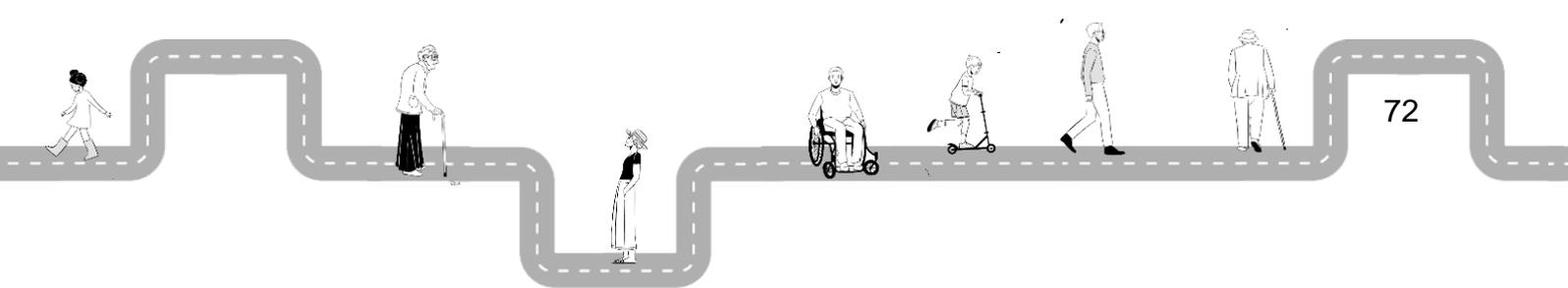


Fonte: Acervo da autora, 2024

Uma vez que os Restaurantes Universitários (RUs) da UFAL atendem a toda a comunidade universitária e tem por objetivo oferecer café da manhã, almoço e jantar por preços acessíveis, esse foi um fator determinante para escolher o RU como um ponto importante na definição do recorte do local da pesquisa.

Em 2014, houve uma migração do antigo prédio, localizado ao lado da Biblioteca Central (BC), no Campus A.C. Simões, para o atual, próximo à Residência Universitária Alagoana (RUA).

A mudança de local do Restaurante tinha como objetivo disponibilizar maior espaço para uma comunidade acadêmica crescente. E a meta foi atingida. O número



de comensais passou de cerca de 800 para uma média de 1.500 usuários, no período do almoço. Contando almoço e jantar, diariamente, o RU serve por volta de 2.500 usuários. A maior parte deles são estudantes de graduação e pós-graduação que almoçam mediante a apresentação de comprovante de matrícula, ou de inscrição, realizada na Pró-reitoria Estudantil (Proest).

Figura 22: Self-Service do Restaurante Universitário da UFAL

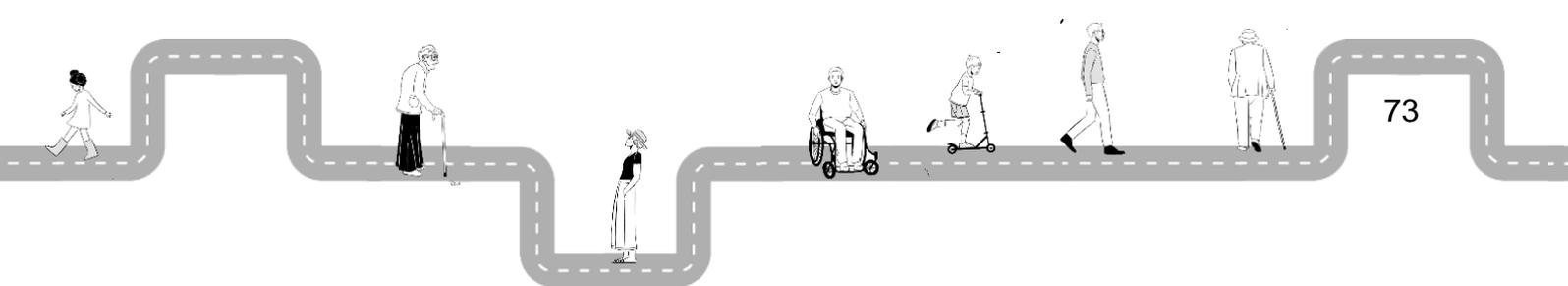


Fonte: Acervo da autora, 2024

3.5 CONSIDERAÇÕES SOBRE O CAPÍTULO

A Universidade Federal de Alagoas (Ufal) tem sido um pilar essencial no desenvolvimento de Alagoas desde sua fundação em 1961. Inicialmente formada pela união de faculdades importantes, a Ufal tem desempenhado um papel transformador na sociedade, ampliando sua estrutura e currículo sob a liderança de reitores visionários.

Gestões como as de Aristóteles Calazans Simões, Nabuco Lopes e Delza Gitai foram fundamentais para o crescimento acadêmico e a democratização do ensino

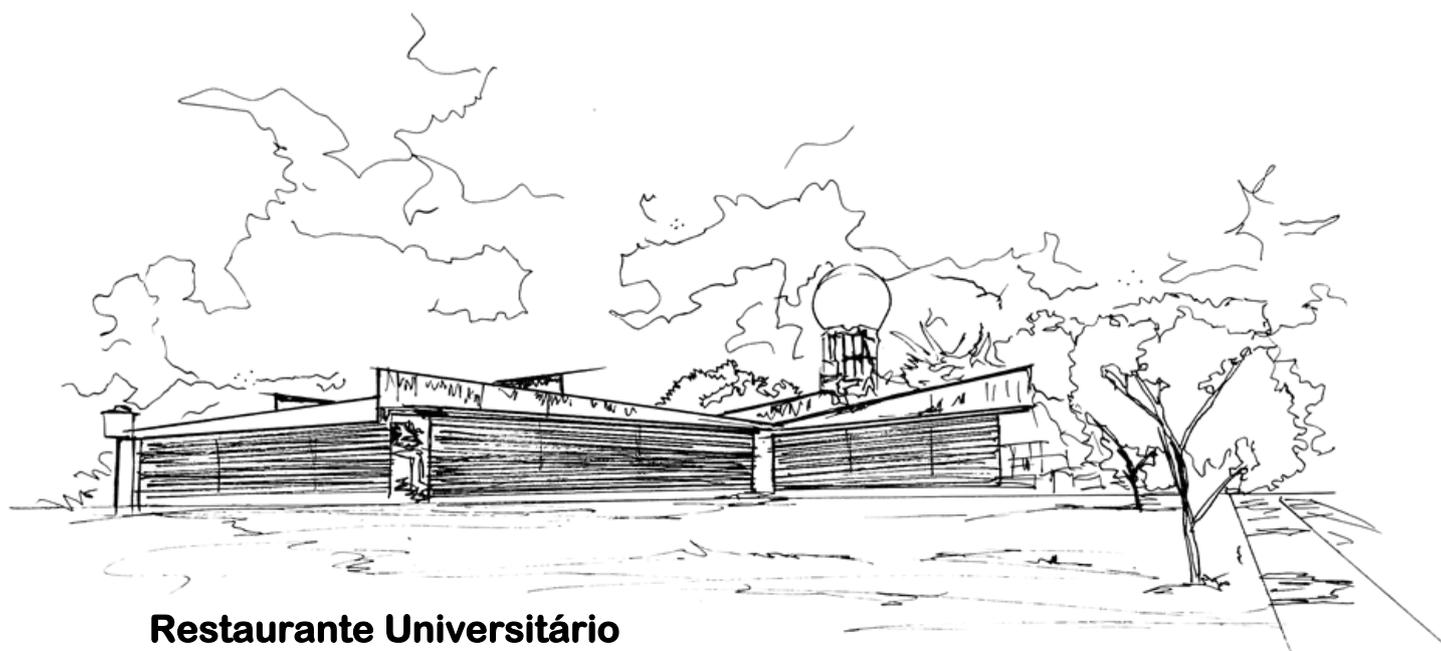
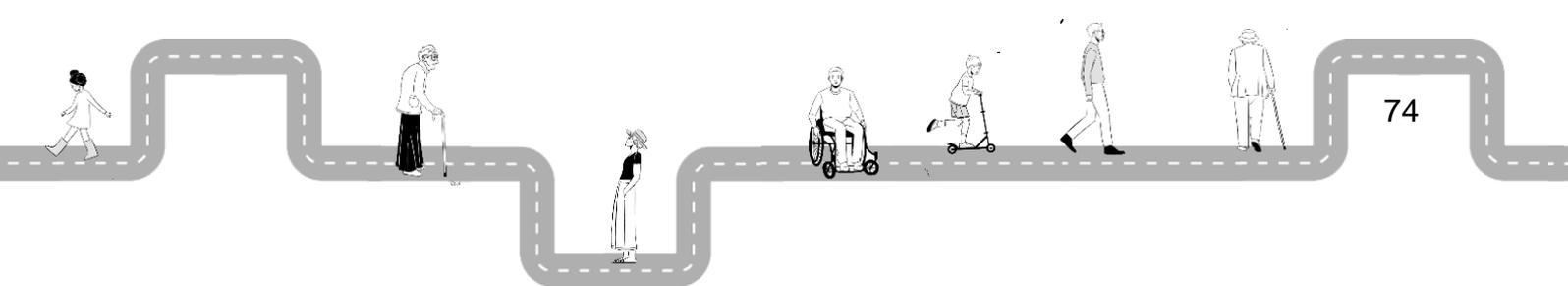


superior, mesmo em contextos políticos e econômicos adversos. A expansão para o interior do estado, com novos campi em Arapiraca e no Sertão, e as iniciativas de internacionalização e modernização destacam a capacidade da Ufal de inovar e atender às demandas contemporâneas.

A gestão de Josealdo Tonholo tem buscado reafirmar o compromisso da Ufal com a transformação social, econômica e educacional. No entanto, desafios persistem, especialmente no que tange à infraestrutura, à acessibilidade e ao financiamento da universidade. A expansão e a interiorização da instituição trouxeram avanços significativos, mas também evidenciaram a necessidade de uma gestão contínua e estratégias eficazes para garantir que a universidade cumpra plenamente seu papel no desenvolvimento de Alagoas e do Brasil.

Além disso, o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), estabelece diretrizes estratégicas para a Ufal, orientando suas ações nos próximos anos. No entanto, sua implementação enfrenta desafios que vão desde a adequação da infraestrutura às demandas acadêmicas até a efetivação de políticas de inclusão e acessibilidade. A coerência entre o planejamento e a realidade institucional depende não apenas de recursos financeiros, mas também do comprometimento com a transparência na gestão e com a participação ativa da comunidade universitária na definição e monitoramento das metas estabelecidas.

Dessa forma, a eficácia do PDI não deve ser avaliada apenas pelo que está previsto em suas diretrizes, mas pela capacidade da Ufal de transformar essas intenções em ações concretas que impactem positivamente a comunidade acadêmica. A superação das limitações estruturais e operacionais exige um compromisso contínuo com a execução das políticas planejadas, garantindo que o crescimento institucional esteja alinhado às necessidades reais dos estudantes, docentes e técnicos. Assim, o planejamento estratégico deve ser compreendido como um processo dinâmico, passível de revisões e ajustes, de modo a assegurar que a universidade cumpra seu papel social de maneira efetiva e inclusiva.



Restaurante Universitário

CAPÍTULO 04

**MAPEANDO E QUANTIFICANDO A
DEFICIÊNCIA NO CAMPUS A. C. SIMÕES**

4 MAPEANDO E QUANTIFICANDO A DEFICIÊNCIA NO CAMPUS A. C. SIMÕES

“A inclusão acontece quando se aprende com as diferenças e não com as igualdades.”

(Paulo Freire)

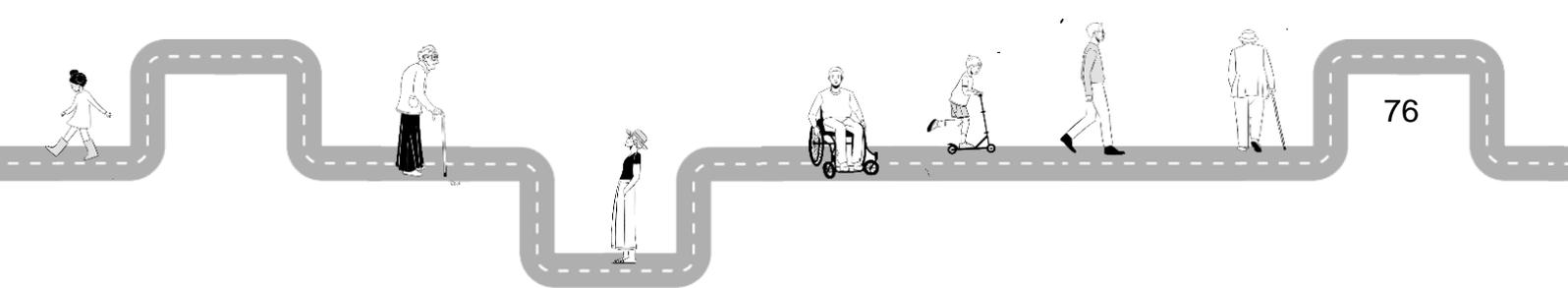
Compreender a interação das pessoas com deficiência (PcD) com o ambiente urbano da universidade é crucial para avaliar como as políticas públicas voltadas para elas são implementadas pelos órgãos responsáveis. Este capítulo visa contextualizar os processos de segregação urbana, exclusão social e inclusão, e relacioná-los à condição das PcD na universidade.

O capítulo está estruturado em tópicos que oferecem uma visão abrangente dos desafios enfrentados pelas pessoas com deficiência (PcD) ao interagirem com o espaço urbano da universidade, culminando em um mapeamento das PcD no campus A. C. Simões. A organização dos tópicos segue a seguinte sequência: 4.1 Entendendo a segregação e a exclusão social; 4.2 A Universidade e a alteridade: excluir para incluir; 4.3 Pessoas com deficiência no Campus A. C. Simões da UFAL; 4.4 Considerações sobre o capítulo.

4.1 SEGREGAÇÃO E EXCLUSÃO SOCIAL

As universidades, enquanto instituições centrais na formação de capital humano e na promoção do conhecimento, desempenham um papel crucial na modelagem da sociedade. No entanto, o ambiente universitário não está imune aos fenômenos de segregação e exclusão social que permeiam a sociedade em geral. Compreender como esses processos se manifestam nas universidades é fundamental para promover um ambiente acadêmico mais inclusivo e equitativo.

Nos campi universitários, essa transformação deve ser igualmente priorizada, assegurando que a acessibilidade e a inclusão se tornem práticas fundamentais e não apenas um ideal. Assim, Oliveira et al., afirma que:



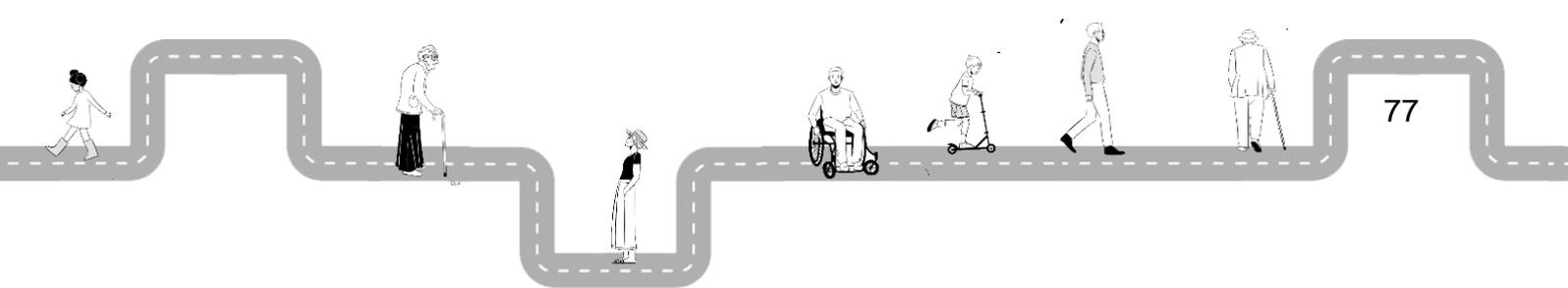
Partindo da exclusão para o atendimento segregado e recentemente, para a modificação dos sistemas sociais gerais tem adotado a filosofia da inclusão social. O que não quer dizer que a sociedade deixou de praticar a exclusão ou a segregação, entretanto, hoje há uma preocupação gradativa em incluir as pessoas com deficiência. E no que se refere aos campi universitários essa preocupação não deve em nem pode ser diferente (Oliveira et al., 2016, v.2, p.2).

A segregação social nas universidades pode manifestar-se de várias formas, incluindo a segregação geográfica, acadêmica e social. A segregação geográfica ocorre quando as universidades possuem *campi* ou unidades com recursos e infraestrutura desiguais, o que pode criar disparidades significativas na qualidade da educação oferecida. Universidades localizadas em áreas periféricas ou menos favorecidas frequentemente enfrentam desafios adicionais em termos de financiamento e acesso a recursos, o que perpetua a desigualdade educacional.

[...] o quadro segregatório de exclusão de pessoas com deficiência impôs uma série de barreiras que historicamente obstaculizou o acesso destas populações ao exercício do direito à educação. Esta disfunção inicia-se na educação básica, porém agrava-se no ensino superior, em que se observa um distanciamento proporcional alarmante entre o número de matrículas de pessoas com e sem deficiência (Silveira e Santiago, 2020, v.8, p.2).

A segregação acadêmica refere-se à forma como diferentes grupos de estudantes podem estar concentrados em áreas específicas de estudo ou cursos que refletem preconceitos ou estereótipos. Por exemplo, certos cursos podem ser percebidos como mais apropriados para determinados grupos socioeconômicos ou de gênero, enquanto outros são vistos como mais exclusivos. Essa segmentação pode limitar as oportunidades para estudantes que não se encaixam nos perfis esperados, resultando em barreiras invisíveis à integração acadêmica plena.

A exclusão social nas universidades está frequentemente relacionada ao acesso desigual a oportunidades e recursos. Isso pode incluir a falta de acessibilidade para estudantes com deficiência, barreiras econômicas para aqueles de baixa renda, e discriminação baseada em raça, gênero ou orientação sexual. As universidades, ao promoverem um ambiente de exclusão, podem limitar a participação plena de indivíduos e grupos que enfrentam essas barreiras.



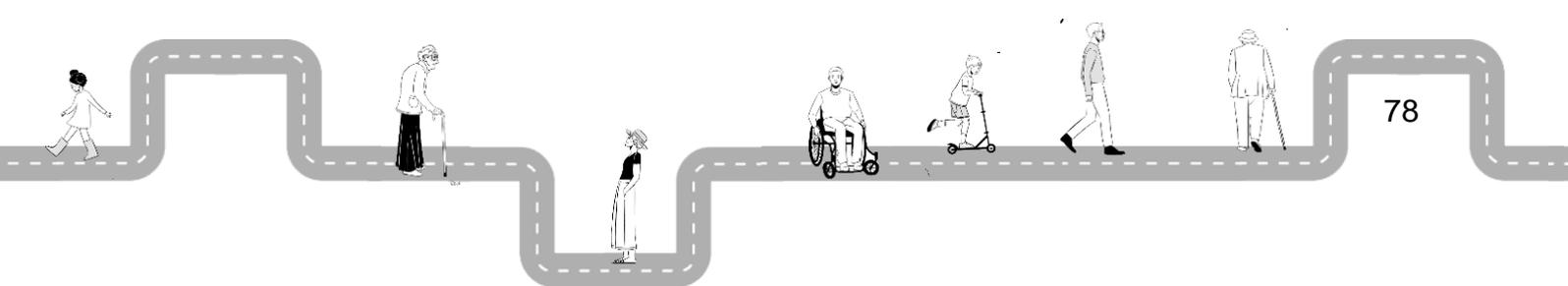
Além das barreiras físicas e econômicas, a exclusão social também se manifesta em práticas e atitudes que marginalizam certos grupos. A falta de representatividade nos corpos docente e administrativo, a ausência de apoio para estudantes que enfrentam discriminação ou a falta de políticas inclusivas podem contribuir para um ambiente onde certos grupos se sentem menos pertencentes ou valorizados.

Os impactos da segregação e exclusão social nas universidades são profundos e variados. Estudantes que enfrentam essas barreiras podem experimentar uma sensação de isolamento, desmotivação e dificuldade em alcançar seu potencial acadêmico e profissional. Além disso, a falta de inclusão pode levar a uma perda de diversidade de perspectivas e ideias, o que empobrece a experiência acadêmica e a qualidade do ensino.

A exclusão social também pode afetar o bem-estar emocional e psicológico dos estudantes. A sensação de não pertencimento ou de ser marginalizado pode resultar em problemas de saúde mental, baixa autoestima e estresse. Portanto, a exclusão não afeta apenas o desempenho acadêmico, mas também a qualidade de vida dos estudantes.

Para enfrentar a segregação e a exclusão social nas universidades, é necessário adotar uma abordagem multifacetada. As universidades devem implementar políticas inclusivas que garantam acesso equitativo a recursos e oportunidades para todos os estudantes. Isso inclui a adaptação de infraestruturas para garantir a acessibilidade física, a criação de bolsas de estudo e programas de apoio para estudantes de baixa renda, e a promoção de uma cultura de respeito e igualdade.

Flores et al. (2022), comentam que, a evolução na percepção da deficiência reflete mudanças significativas na forma como a sociedade entende e lida com a diversidade. Inicialmente, a exclusão social e a segregação demonstravam uma falta de compreensão e aceitação das diferenças. Com o tempo, o conceito de integração marcou uma tentativa de inclusão, mas ainda dentro de um modelo médico que buscava “corrigir” a deficiência. A fase atual de inclusão representa um avanço crucial, reconhecendo a deficiência como uma questão social que demanda mudanças estruturais para garantir a acessibilidade e a igualdade. Esse progresso destaca a



importância de não apenas aceitar, mas também valorizar a diversidade, promovendo uma sociedade mais inclusiva e justa para todos.

Programas de sensibilização e formação sobre diversidade e inclusão também são essenciais para combater preconceitos e promover um ambiente acadêmico acolhedor. Além disso, é fundamental garantir que o corpo docente e a administração reflitam a diversidade dos estudantes, proporcionando modelos de liderança e apoio que representem a pluralidade de experiências e identidades presentes no *campus*.

Entender e abordar a segregação e a exclusão social nas universidades é crucial para a construção de um ambiente acadêmico justo e equitativo. Ao reconhecer e enfrentar essas questões, as universidades podem não apenas promover a inclusão e a igualdade, mas também enriquecer a experiência educacional de todos os seus membros.

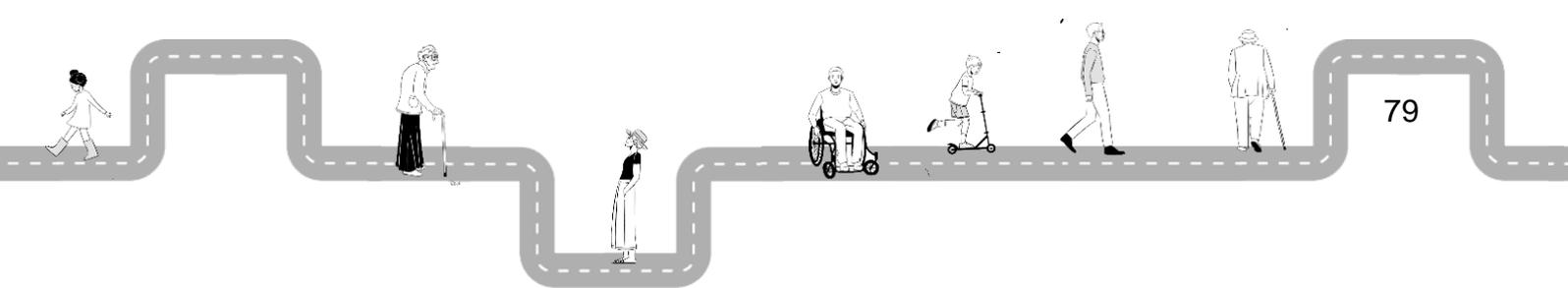
O compromisso com a inclusão social não apenas beneficia os estudantes, mas também fortalece a missão das universidades como centros de aprendizado e progresso social.

4.2 A UNIVERSIDADE E ALTERIDADE: EXCLUIR PARA INCLUIR

O conceito de alteridade, que se refere ao reconhecimento e respeito pela diferença e pela diversidade, é fundamental no debate sobre inclusão nas universidades. A universidade, como espaço de produção e disseminação do conhecimento, tem a missão de formar cidadãos críticos e conscientes da diversidade. A alteridade, nesse contexto, implica o reconhecimento e a valorização das diferenças entre indivíduos e grupos. A partir desse princípio, a universidade deve promover um ambiente onde todas as vozes são ouvidas e respeitadas, e onde a diversidade é considerada uma riqueza e não uma ameaça.

No entanto, muitas universidades enfrentam desafios ao tentar integrar a alteridade em suas práticas e políticas. A inclusão, que deveria ser um processo natural e contínuo, muitas vezes se transforma em um objetivo formal, desconectado das práticas reais e das dinâmicas de poder existentes dentro da instituição.

A paradoxalidade de “excluir para incluir” surge quando as instituições, apesar de suas intenções de promover a inclusão, acabam criando barreiras que dificultam a



participação plena de todos os indivíduos. Exemplos desse fenômeno podem ser encontrados em diversas formas:

1. Políticas Superficiais: A implementação de políticas de inclusão que são mais simbólicas do que efetivas pode levar a um ambiente onde a inclusão é tratada como uma formalidade, sem um real impacto na experiência acadêmica dos estudantes. Essas políticas muitas vezes não são acompanhadas de mudanças estruturais e culturais necessárias para uma verdadeira inclusão.

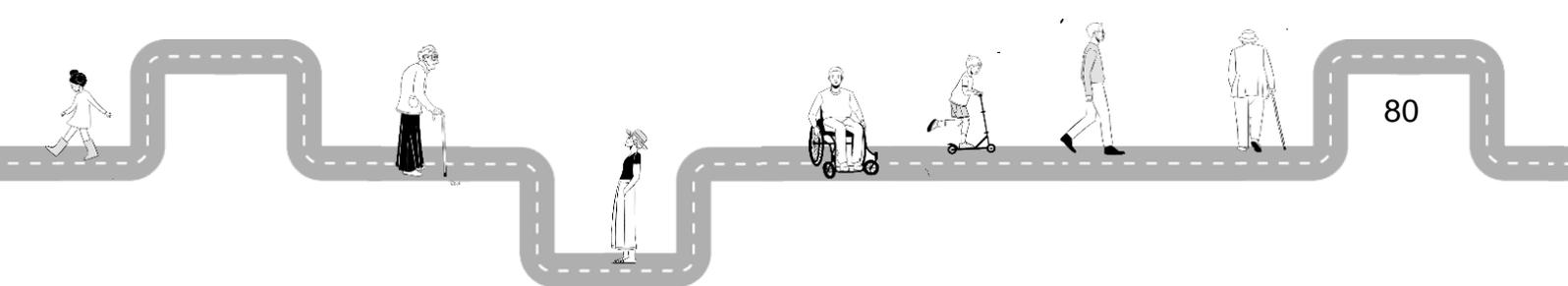
2. Segregação Informal: Mesmo em ambientes onde existem políticas inclusivas, a segregação informal pode ocorrer. Grupos de estudantes podem se formar com base em características comuns, o que, paradoxalmente, pode criar novos tipos de exclusão dentro da universidade. A falta de integração real entre diferentes grupos pode reforçar a divisão social e cultural.

3. Acesso e Recursos: A exclusão também pode ser praticada através da falta de acesso a recursos e serviços adequados. Estudantes com necessidades específicas, como aqueles com deficiência, podem enfrentar dificuldades adicionais devido à inadequação das infraestruturas ou à falta de suporte especializado, criando uma forma de exclusão que impede a plena participação.

O conceito de alteridade oferece uma perspectiva valiosa para entender as dinâmicas de inclusão e exclusão nas universidades. Embora a intenção de incluir possa estar presente, é crucial que as práticas e políticas universitárias se alinhem com essa intenção para evitar a exclusão disfarçada. Ao abraçar a diversidade de forma genuína e integradora, as universidades podem se tornar espaços verdadeiramente inclusivos, onde todas as diferenças são reconhecidas e respeitadas, e onde a inclusão não é apenas um objetivo, mas uma realidade vivida.

4.3 RETRATOS DA DIVERSIDADE: ENTENDENDO O PERFIL SOCIOECONÔMICO E CULTURAL DOS(AS) ESTUDANTES DA UFAL

Esta seção proporciona uma análise do perfil socioeconômico e cultural dos estudantes da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), servindo como um recurso



crucial para entender a dinâmica da comunidade estudantil, com especial atenção às pessoas com deficiência abordadas neste estudo.

Para fundamentar essa análise, foram consultados dados da Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis (Proest) e o livro **Perfil Socioeconômico e Cultural dos(as) Estudantes da Universidade Federal de Alagoas**, publicado pela Editora da UFAL (Edufal) em 2018. Esses recursos oferecem um panorama detalhado e abrangente sobre a composição estudantil da UFAL, baseando-se na pesquisa mais recente realizada pelo Fórum Nacional dos Pró-Reitores de Assuntos Comunitários e Estudantis (Fonaprace) em 2018, além de dados específicos coletados pela Proest a partir das informações fornecidas pelos alunos que buscam assistência no setor.

A relevância deste estudo é acentuada pela crescente ênfase nas políticas de inclusão nas universidades públicas, especialmente para estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica. No âmbito da UFAL, a Pró-Reitoria Estudantil tem se dedicado a oferecer diversas formas de apoio aos alunos, por meio de editais de seleção para novos bolsistas em situação de vulnerabilidade, bem como iniciativas voltadas ao fortalecimento do sentimento de pertencimento e acolhimento institucional. Essas ações incluem o incentivo à participação em atividades esportivas e culturais, promovendo um ambiente universitário mais inclusivo e integrador.

A distribuição dos ingressos na UFAL foi a seguinte: 16,8% dos alunos ingressaram até 2012; 65% ingressaram no período entre 2013 e 2016; e 18,2% ingressaram em 2017. Esse padrão reflete uma significativa expansão no período mais recente, sugerindo um aumento no número de ingressos durante esses anos (Edufal, 2018).

Dentro da UFAL, 20.596 estudantes (71,1%) estavam matriculados no Campus A. C. Simões, situado em Maceió. Além disso, 5.455 alunos (18,8%) estavam matriculados no Campus Arapiraca (ver Figura 23). Esses dados ilustram a concentração de alunos nos dois principais *campi* da universidade, evidenciando a importância dessas localizações para a estrutura acadêmica da UFAL (Edufal, 2018).

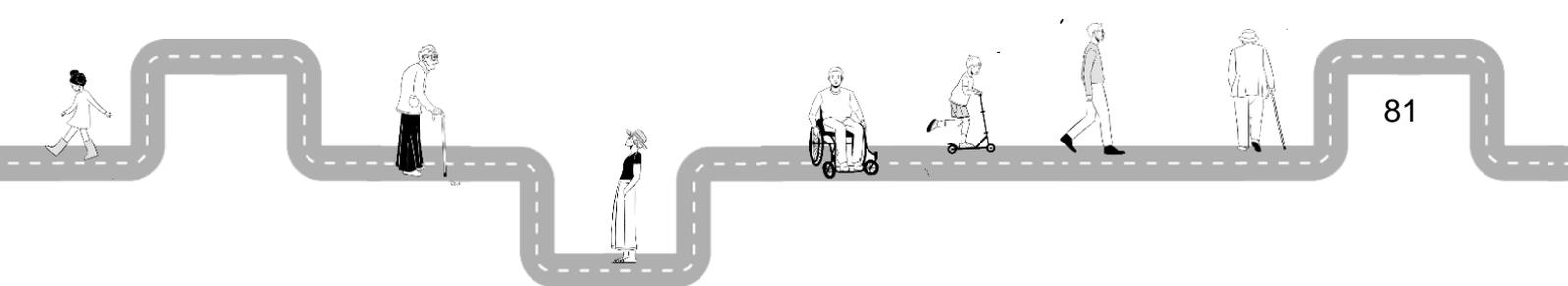
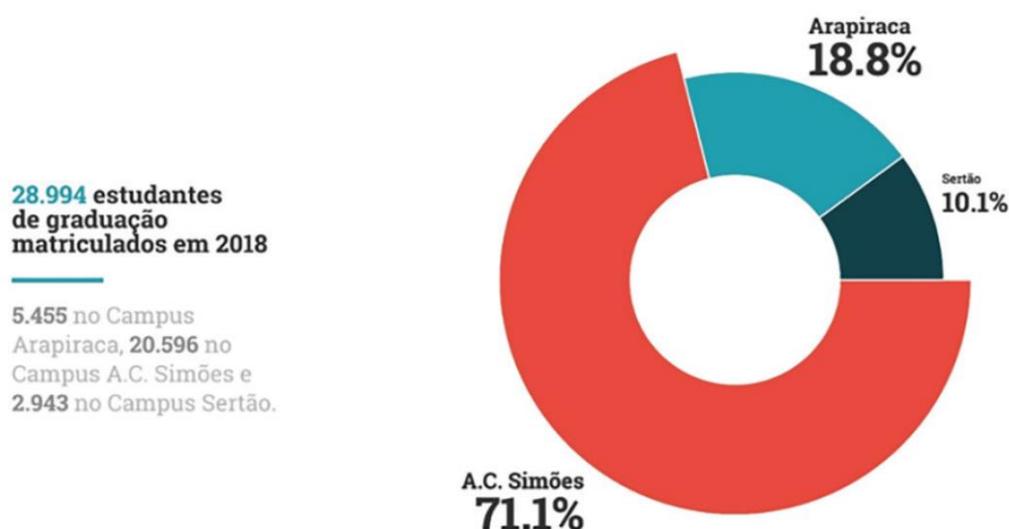


Figura 23: Matriculados – Ufal – 2018 – Por campus



Fonte: Edufal, 2018 apud Fonaprace/Andifes, 2019

Na modalidade de pós-graduação são 39 programas strictu sensu oferecidos, sendo 30 mestrados e nove doutorados, que contam com 2.312 alunos, e 13 especializações. Em Educação a Distância, há quatro mil graduandos.

Com relação ao quadro de pessoal, são 1.698 servidores técnico-administrativos e 1.394 docentes, dos quais 690 são doutores. Do total de técnicos, 797 são lotados no Hospital Universitário Professor Alberto Antunes, órgão de apoio acadêmico que mantém relação funcional com as unidades acadêmicas, principalmente da área de saúde, voltada ao ensino, à pesquisa e à assistência. Atualmente, a universidade conta com 258 grupos de pesquisas, 1.125 linhas de pesquisa e 3.646 pesquisadores entre professores, técnicos e alunos.

Apenas para fazer uso de um indicador nacional e cruzá-lo com a realidade do estado de Alagoas, podemos utilizar o seguinte exemplo. De acordo a V Pesquisa de Perfil Socioeconômico e Cultural dos (as) Graduandos (as) das Ifes – 2018 utilizou-se a variável deficiência para mensurar o contingente de estudantes que apresentam alguma deficiência. Os indicadores acerca dessa população específica, notadamente no espaço acadêmico, são extremamente úteis para o desenho de novas políticas de acesso, mobilidade, bem-estar acadêmico e qualidade de vida desse grupo.

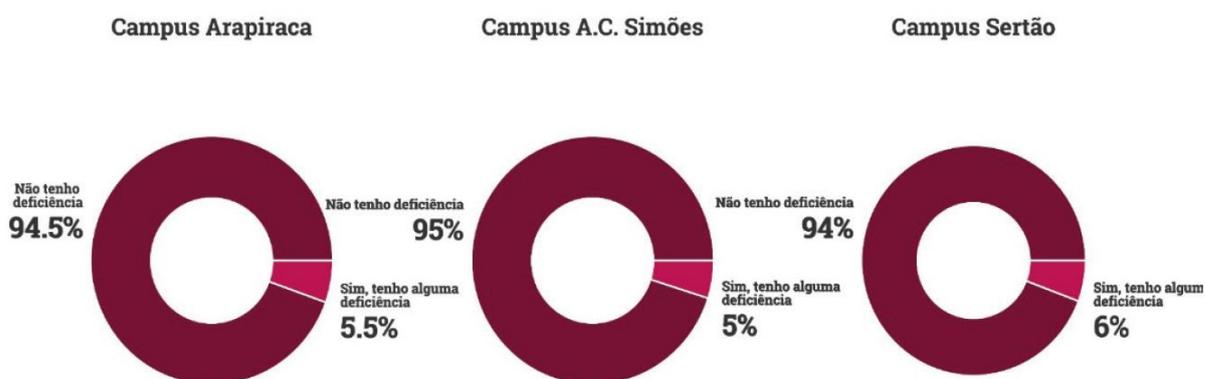
Segundo Cunha et al., 2016 apud Bins Ely et al., 2006, para garantir a acessibilidade de ambientes e equipamentos para a maior parte da população, é

fundamental considerar a diversidade. Esse princípio está alinhado com o direito à igualdade e à não discriminação, conforme assegurado pela Constituição Brasileira de 1988 (Cunha et al., 2016 apud BRASIL, 1988).

Em 2018, o número de estudantes com algum tipo de deficiência matriculados nas Instituições Federais de Ensino Superior (Ifes) alcançou 55.847, marcando um impressionante aumento de 78,8% em comparação a 2014. Esse crescimento substancial pode ser diretamente atribuído à implementação da Lei nº 13.409/2016, que ampliou a inclusão de pessoas com deficiência nos sistemas de cotas das Ifes.

Na Universidade Federal de Alagoas (UFAL), 5% dos alunos se identificaram como portadores de alguma deficiência. Analisando os dados por campus, o Campus do Sertão destaca-se com a maior proporção de discentes que se declaram deficientes, totalizando 6% (Figura 24). Esse aumento reflete não apenas a eficácia das políticas de inclusão, mas também a crescente conscientização e acessibilidade oferecidas pelas universidades, contribuindo para uma maior representatividade e participação dos estudantes com deficiência no ensino superior.

Figura 24: Deficiência por campus



Fonte: Oliveira et al, 2022 apud Fonaprace/Andifes, 2019

Em números absolutos, a UFAL registrou os seguintes números de matriculados por tipos de deficiência (Figura 25):

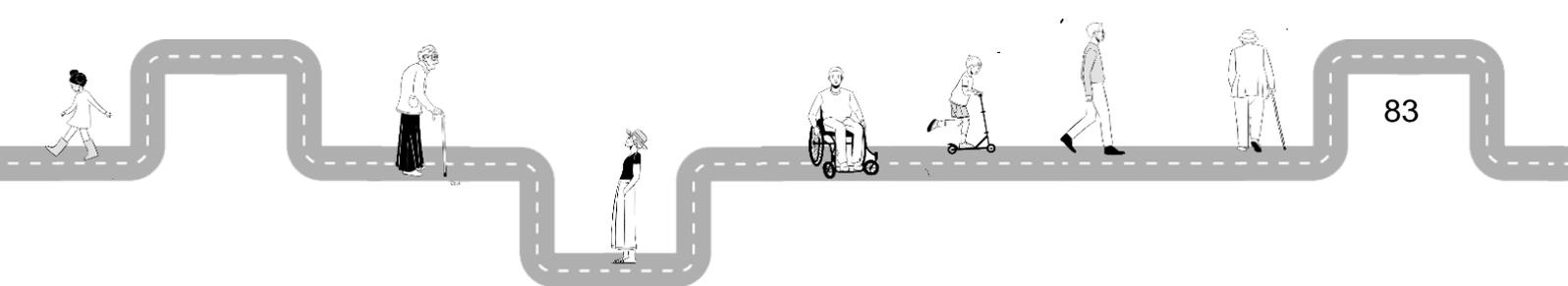


Figura 25: Tipo de deficiência – UFAL - 2018

Tipo de deficiência	Quantidade
Baixa visão ou visão subnormal	1.078
Cegueira	21
Auditiva	87
Surdez	43
Surdocegueira	10
Física	130
Intelectual	50
Deficiência múltipla	8
Transtorno global do desenvolvimento	21
Altas habilidade \superdotação	64
Total	1.512

Fonte: Oliveira et al, 2022 apud Fonaprace/Andifes, 2019

Considerando os dados apresentados na figura acima, essa pesquisa se limita a trabalhar com 3 (três) tipos de deficiência: Cegueira, Surdez e Física. Assim, essas pessoas participarão da pesquisa relatando suas experiências e vivências, habilidades e dificuldades próprias, para realizar os deslocamentos urbanos ao longo do eixo central do campus A. C. Simões, a fim de realizar o ingresso no campus, realizar atividades acadêmicas e acessarem o restaurante universitário para o almoço ou jantar.

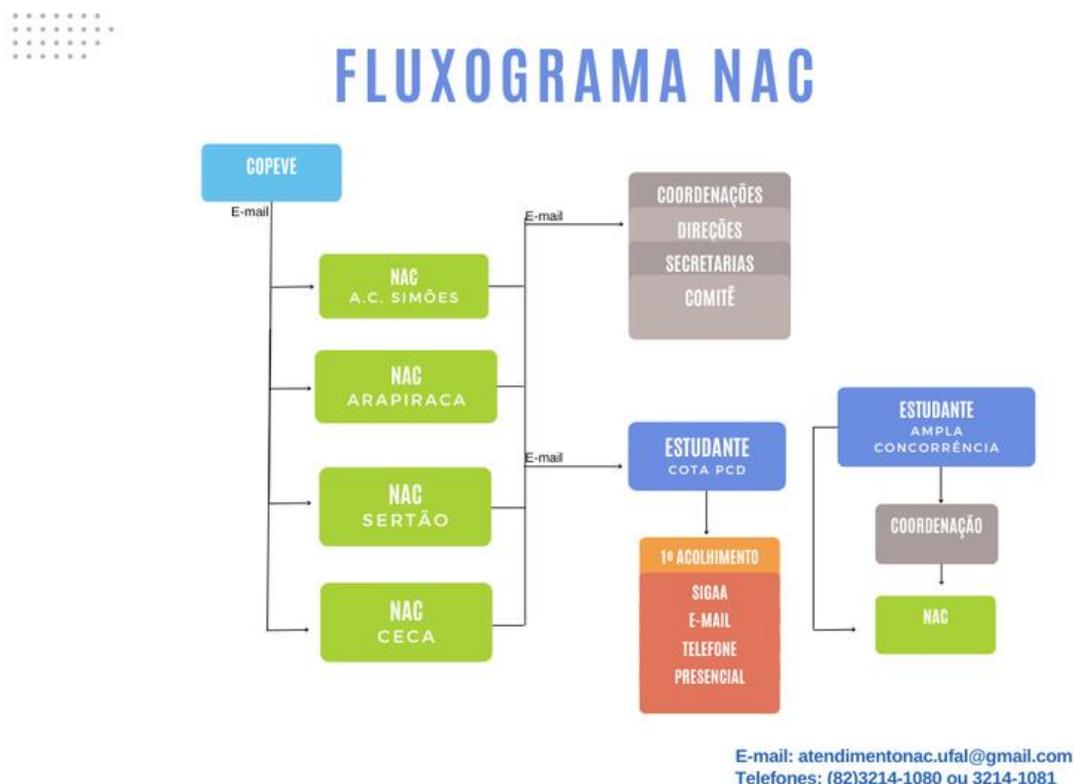
4.3.1 Núcleo de Acessibilidade (NAC)

Em 2005, o Ministério da Educação (MEC) lançou o Programa Incluir (Programa de Acessibilidade na Educação Superior), com o objetivo de promover a criação e consolidação de Núcleos de Acessibilidade nas Universidades Federais. Esses núcleos foram designados para coordenar ações institucionais voltadas para a inclusão de pessoas com deficiência no ambiente acadêmico, visando a eliminação de barreiras pedagógicas, arquitetônicas e na comunicação e informação, além de assegurar o cumprimento dos requisitos legais de acessibilidade (ufal.br, Núcleo de Acessibilidade da Ufal - NAC, 2024).

A Universidade Federal de Alagoas (Ufal) participou ativamente dos editais do Programa Incluir e foi contemplada em todos os anos subsequentes. Em 2012, com a mudança do Programa Incluir para uma abordagem universalizada para todas as instituições federais de ensino, a Ufal estabeleceu seu Núcleo de Acessibilidade (NAC) em 2013.

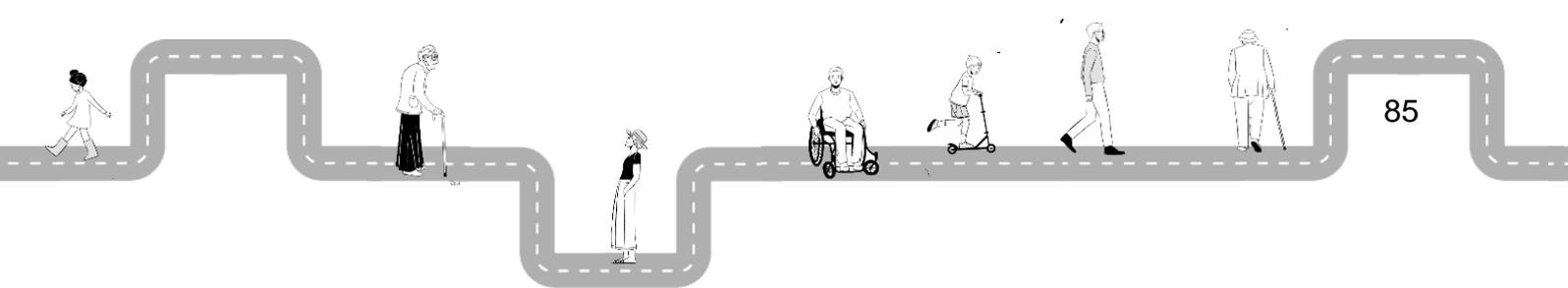
Atualmente, o NAC está presente em três *campi* da Ufal: o Campus A.C. Simões, o Campus Arapiraca e o Campus Sertão. Em 2020, a Pró-Reitoria de Estudantes (Proest), em parceria com a Pró-Reitoria de Graduação (Prograd), criou o Laboratório de Acessibilidade (LAC), situado na Biblioteca Central do Campus A.C. Simões (ver Figura 26).

Figura 26: Campi onde o NAC está presente



Fonte: ufal.br, Acessibilidade, 2024

Durante a pandemia, o NAC expandiu suas atividades e atualmente colabora com o Laboratório de Acessibilidade (LAC) e o Centro de Inclusão Digital (CID). Temos



promovido encontros virtuais com docentes e discentes para discutir estratégias que visem a remoção das barreiras enfrentadas pelos alunos com deficiência em seu cotidiano. Além disso, o NAC tem investido na formação e orientação, mantendo-se disponível para dialogar com os colegiados dos cursos (ufal.br, Acessibilidade, 2024).

O Laboratório de Acessibilidade (LAC) foi estabelecido durante a pandemia com o objetivo de ampliar e aprimorar o atendimento às demandas pedagógicas dos alunos com deficiência. O LAC é responsável pela adaptação de materiais e fornece orientações sobre a produção de materiais adaptados. Muitas vezes, os textos utilizados em sala de aula necessitam ser ajustados para atender às necessidades de pessoas com deficiência visual. Para assegurar que o/a discente com deficiência visual receba o suporte necessário em tempo hábil, entre em contato com o LAC na primeira semana de aula (ufal.br, Acessibilidade, 2024).

Alguns dados mais recentes foram fornecidos pelo Núcleo de Acessibilidade (NAC) e extraídos do Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) e demonstram a diversidade e a complexidade das demandas de acessibilidade na Universidade Federal de Alagoas (Ver Quadro 02). Entre as condições de deficiência mais frequentes estão o Transtorno do Espectro Autista (TEA), com 41 estudantes distribuídos entre os diferentes *campi*, seguido por deficiências visuais, como baixa visão e cegueira, que totalizam 20 e 16 estudantes, respectivamente. Esses números indicam a necessidade de uma estrutura de apoio robusta e bem articulada que atenda às necessidades desses alunos, garantindo-lhes o acesso equitativo às atividades acadêmicas. A concentração de casos em certos *campi*, especialmente no *Campus A.C. Simões*, destaca a importância da distribuição de recursos e do desenvolvimento de políticas inclusivas específicas para cada localidade.

Além disso, o levantamento apresenta categorias como deficiência física, com 15 estudantes, e transtornos do desenvolvimento intelectual, totalizando 9 casos (Ver Quadro 02). Essa variedade de demandas reforça o papel fundamental do NAC em coordenar ações que contemplem um público diversificado, com necessidades que vão desde adaptações físicas e arquitetônicas até o apoio pedagógico especializado.

A presença de condições menos comuns, como a Síndrome de Rett e altas habilidades/superdotação, evidencia a amplitude do desafio de inclusão na Ufal,

exigindo esforços contínuos para a implementação de estratégias que favoreçam a permanência e o sucesso acadêmico de todos os estudantes.

Tabela 1: Levantamento do quantitativo de Pessoas com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e Altas Habilidades/Superdotação

TIPO	CAMPUS A.C. SIMÕES	CAMPUS ARAPIRACA	CAMPUS S CECA	CAMPUS SERTÃO	TOTAL PARCIAL
Altas Habilidades e Superdotação	2				2
Baixa Visão	19		1		20
Cegueira	15		1		16
Deficiência Auditiva	3	2	1	1	7
Surdez	1		1		2
Deficiência Física	14			1	15
Deficiência Intelectual	4	1		2	7
Deficiência Mental		1		4	5
Deficiência Múltipla	1			1	2
Deficiência não listada	6			3	9
Deficiência Sensorial	1	1			2
Síndrome de Rett	1				1
Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade	6	1			7
Transtorno do Espectro Autista	36	2	3		41
Transtornos do Desenvolvimento da Aprendizagem	1				1

CONTINUA

CONTINUAÇÃO

Transtornos do Desenvolvimento Intelectual	7		1	1	9
Transtornos do Neurodesenvolvimento Não Especificados	8		1		9
TOTAL					155

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do SIGAA, 2024

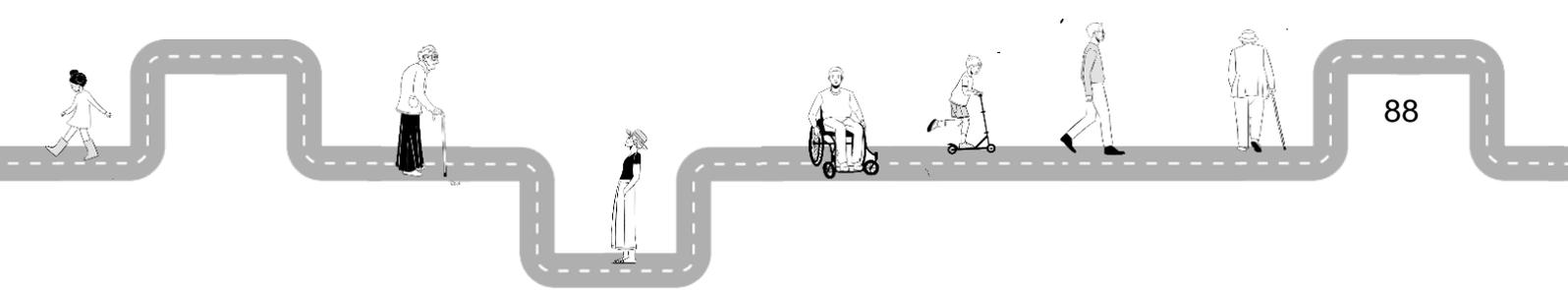
Esses dados, portanto, ressaltam a importância de políticas institucionais de acessibilidade que não apenas cumpram requisitos legais, mas que se adequem às especificidades de cada grupo, promovendo uma verdadeira inclusão e igualdade de oportunidades.

Em síntese, as informações fornecidas pelo NAC e extraídas do SIGAA revelam um cenário diversificado e desafiador para a promoção da acessibilidade na Universidade Federal de Alagoas (Ufal). A amplitude das deficiências e necessidades específicas evidenciam a urgência de ações contínuas e articuladas, tanto para garantir a inclusão de estudantes com deficiência quanto para assegurar que todos possam usufruir de um ambiente acadêmico plenamente acessível. A concentração de casos em determinados *campi* e a diversidade das condições demandam políticas públicas e institucionais que não se limitem ao cumprimento de requisitos legais, mas que sejam efetivas em oferecer apoio especializado e adaptado a cada realidade.

4.4 CONSIDERAÇÕES SOBRE O CAPÍTULO

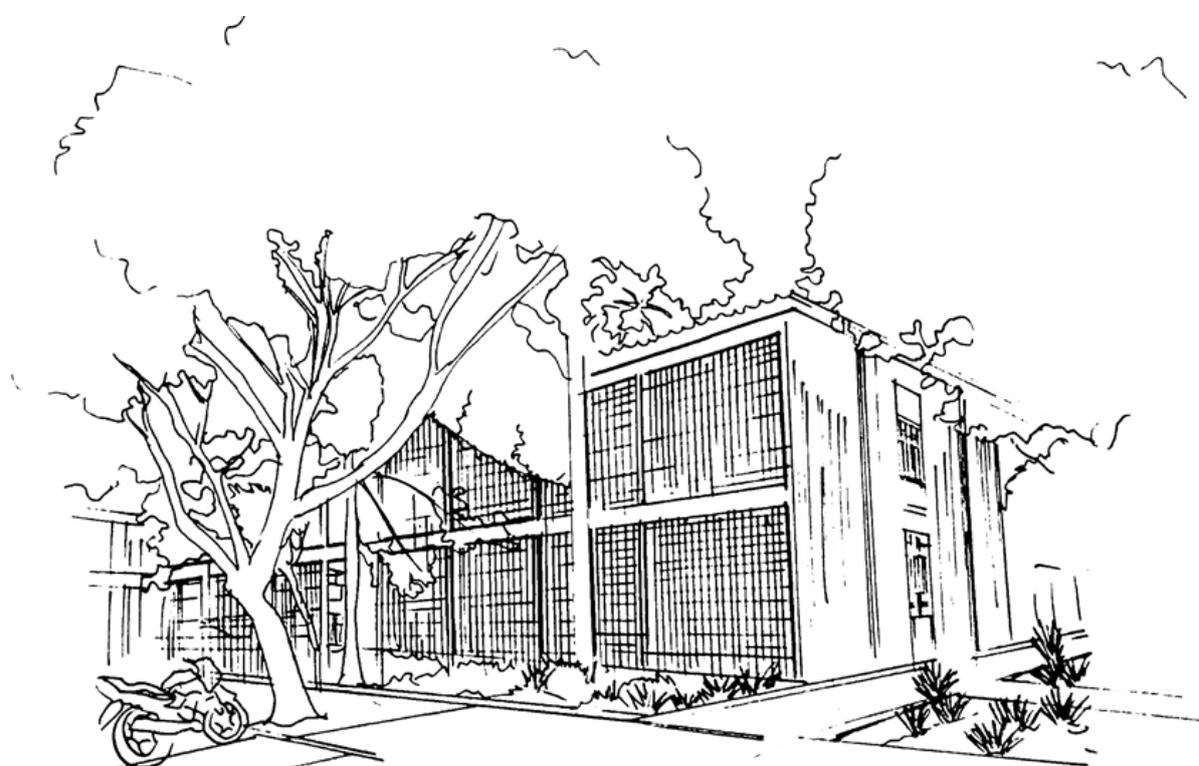
Compreender como as pessoas com deficiência (PcD) interagem com o ambiente urbano da universidade é crucial para avaliar a eficácia das políticas públicas voltadas para sua inclusão. Este capítulo buscou contextualizar os processos de segregação urbana, exclusão social e inclusão, relacionando-os à condição das PcD na universidade.

A abordagem analítica adotada neste capítulo permitiu um exame profundo das condições de acessibilidade e inclusão dentro da universidade. A coleta e



especialização dos dados, com base nas informações fornecidas por setores relacionados às PcD, como o Núcleo de Acessibilidade (NAC), foram essenciais para proporcionar uma visão clara e detalhada da situação.

Por fim, este capítulo destaca a importância de compreender e enfrentar as barreiras que impactam as PcD na universidade. Ao adotar uma abordagem analítica e detalhada, é possível identificar áreas de melhoria e desenvolver estratégias eficazes para promover uma maior inclusão e acessibilidade. O compromisso com a inclusão não apenas beneficia os estudantes, mas também fortalece a missão da universidade como um centro de aprendizado e progresso social. A contínua análise e revisão das práticas e políticas universitárias são essenciais para garantir um ambiente acadêmico justo e equitativo para todos os seus membros.



Blocos das Licenciaturas

CAPÍTULO 05

**“NADA DE NÓS, SEM NÓS” -
PASSEIOS COTIDIANOS**

5 “NADA DE NÓS, SEM NÓS” – PASSEIOS COTIDIANOS

Este capítulo detalha a pesquisa de campo, destacando a aproximação com os participantes e a metodologia empregada. Um aspecto diferenciado do estudo é a adoção do princípio “Nada de Nós, Sem Nós” – Passeios Cotidianos – que envolve análises baseadas na interação direta dos participantes com o ambiente urbano universitário durante seus trajetos diários. O objetivo é compreender a dinâmica da mobilidade dessas Pessoas com Deficiência, avaliar as condições de acessibilidade nos percursos que elas utilizam e entender como elas se orientam e percebem o espaço universitário.

Além disso, os trajetos cotidianos foram mapeados para visualizar e compreender como esses deslocamentos ocorrem, em quais áreas do *Campus A. C. Simões* se concentram e de que forma as pessoas se movem dentro do *campus*. Essa análise permite identificar as áreas que mais necessitam de atenção em relação às políticas públicas de acessibilidade e inclusão.

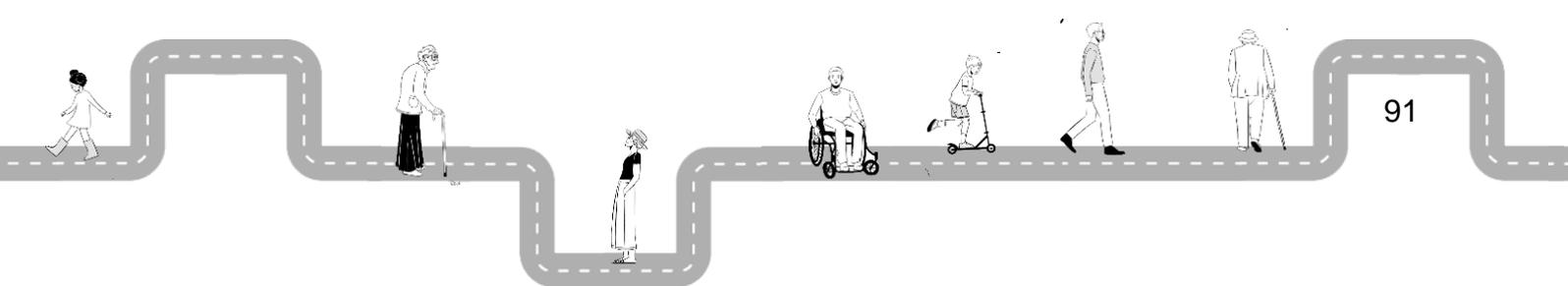
O conteúdo do capítulo está organizado em tópicos que explicam detalhadamente a metodologia dos passeios, bem como a análise desses percursos com base na experiência dos usuários, confrontando-a com a Norma NBR 9050/2020, o *Checklist* do SIG, os dados topográficos fornecidos pela SINFRA e o Guia de Acessibilidade da UFAL.

Os tópicos estão dispostos na seguinte sequência: 5.1; Superando as Barreiras Físicas – Procedimentos Metodológicos; 5.2 Passeio Dialogado – Aplicação de Pré-testes; 5.3 Considerações Finais sobre o Capítulo.

5.1 ENTRE TRAJETOS OCULTOS: ABORDAGENS METODOLÓGICAS PARA MAPEAR CIRCULAÇÕES

5.1.1 Revisão Sistemática de Literatura Integrativa (RSLI)

No decorrer do período contemplado para a construção desta Dissertação foi realizada uma Revisão Sistemática de Literatura Integrativa (RSLI). Foram



selecionados artigos, dissertações, teses e livros conforme a identificação e relevância com o estudo.

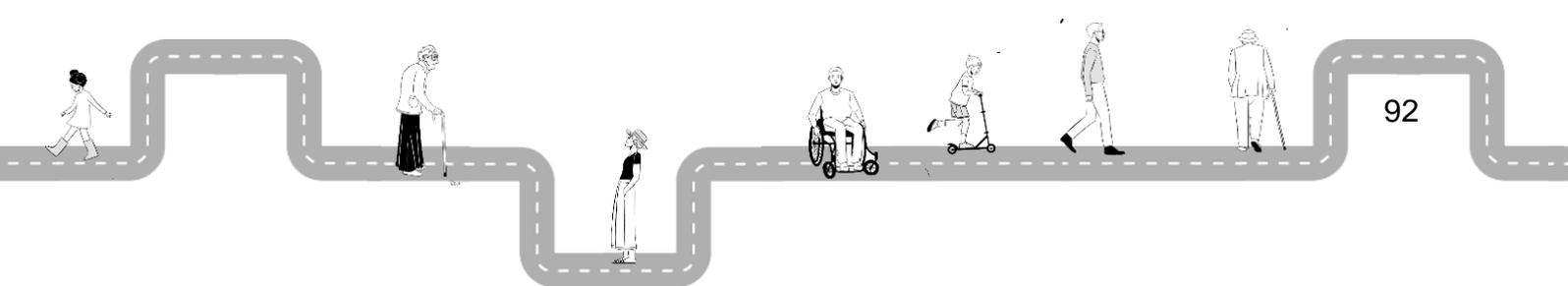
A Revisão Sistemática de Literatura integrativa (RSLI) é um método de revisão bibliográfica do estado da arte, o que há de mais novo e relevante sobre o tema estudado. Ela permite a identificação do que há de mais relevante em pesquisas científicas sobre um determinado tema. A RSLI é um apoio a condução dos estudos e serve para buscar fundamentação teórica, identificar o estado da arte, resumir e confrontar as evidências existentes sobre dado tema, buscar novas linhas de pesquisa/investigação, evitando abordagens infrutíferas, identificar lacunas para futuras pesquisas.

A RSLI possui alguns princípios relevantes para a validade das pesquisas. São elas: 1) A exaustão na busca dos estudos analisados; 2) A seleção justificada dos estudos por critérios de inclusão e exclusão, 3) A avaliação da qualidade metodológica, 4) A quantificação do efeito dos tratamentos por meio de técnicas estatísticas.

- **Método Cochrane**

Para a Revisão Sistemática de Literatura (RSL) presente nesta pesquisa, foi escolhido o Método Cochrane. Pois, houve a necessidade de realizar uma RSL para compreender a incorporação de critérios mais específicos de acessibilidade e de inclusão social no espaço universitário.

De acordo com Santos Júnior (2014), o Dr. Iain Chalmers (Oxford, Reino Unido), criou a Colaboração Cochrane em resposta ao pedido de Archie Cochrane (1909-1988). O objetivo da organização internacional seria realizar, auxiliar e disseminar as revisões sistemáticas de intervenções em diversas áreas da saúde em todo o mundo, promovendo a busca por evidências, principalmente na forma de ensaios clínicos aleatórios. Atualmente, a Colaboração Cochrane possui centros em vários países, inclusive no Brasil (Centro Cochrane do Brasil), tendo este sido fundado em 31 de outubro de 1997, na Universidade Federal de São Paulo/Escola Paulista de Medicina. Uma das melhores formas de divulgação das revisões sistemáticas é a biblioteca Cochrane, que contém revisões sistemáticas completas e um imenso banco



de dados de ensaios clínicos sob os mais variados temas à disposição da comunidade científica.

- **Planejamento e Formalização**

Para desenvolver essa RSL, seguiu-se suas três fases importantes: **Fase 1** – Planejamento e formalização (aqui são especificados os critérios que serão utilizados na pesquisa); **Fase 2** – Condução/Execução (definição a base de dados e como proceder); **Fase 3** – Sumarização (conclusão de todo material utilizado).

Assim, para a **Fase 1** que define a questão problema que se apresenta para a pesquisa, é: Como os ambientes universitários podem vir a proporcionar condições suficientes para todos os cidadãos, inclusive as Pessoas com Deficiência (PcD), alcançarem autonomia ao caminhar nessas estruturas de circulação? Quais as facilidades e restrições encontradas no espaço universitário? Como as PcD convivem e superam os obstáculos encontrados? Como contribuir para melhorar as condições de usabilidade do espaço universitário para PcD?

- **Definição das Palavras-Chave**

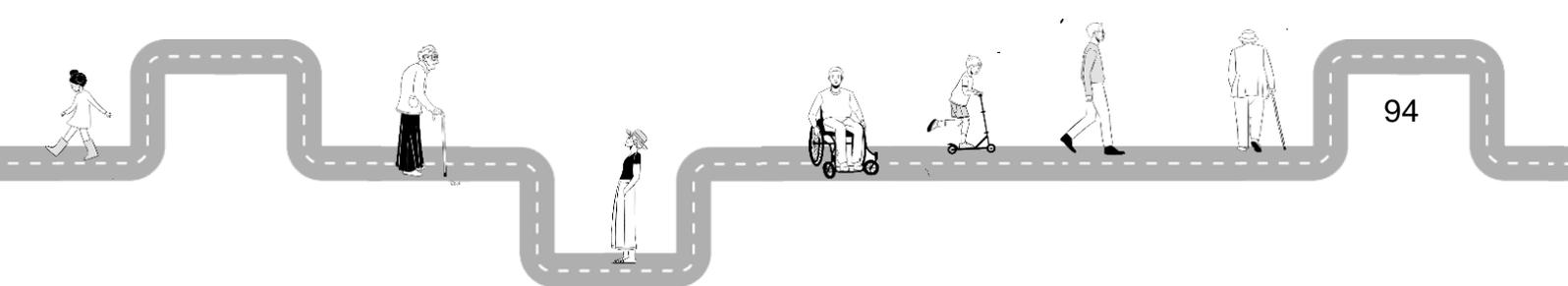
A definição das palavras-chave para esta Revisão Sistemática de Literatura (RSL) baseou-se em três termos principais, conforme proposto por Pereira (2021). Esses termos foram cuidadosamente escolhidos para refletir a temática central do estudo. As palavras-chave, em Língua Portuguesa e Inglesa, foram selecionadas a partir de uma análise dos títulos e resumos dos trabalhos relevantes, assegurando que capturassem adequadamente os conceitos centrais e contribuíssem para a abrangência da pesquisa.

Essas palavras-chave desempenham um papel crucial na organização e na delimitação do conteúdo analisado, facilitando a identificação de estudos pertinentes à temática proposta. A Tabela 01 apresenta uma compilação dessas palavras-chave, destacando a correspondência entre os termos em ambas as línguas e a sua relevância para o desenvolvimento da RSL.

Tabela 2: Palavras-chaves da revisão sistemática em língua portuguesa

P a l a v r a s - C h a v e	TEMAS PRINCIPAIS		
	Acessibilidade	Ambientes Universitários	Percepção
	peças com deficiência	espaços universitários	percepção sensorial
	diferentes indivíduos	<i>campus</i> universitário	percepção ambiental
	acessibilidade espacial	centro universitário	qualidade percebida
	acessibilidade integral	universidade acessível	sistemas perceptivos
	acessibilidade física	instituições universitárias	orientação espacial
	desenho universal	edifício público	passeio acompanhado
	rotas acessíveis	Espaço acadêmico	usabilidade
	acessibilidade universitária	Ambientes complexos	caminhabilidade
	análise de acessibilidade	espaço público	barreiras físico-espaciais
	espaço inclusiva	ambiente construído	livre acesso
	sinalização wayfinding	Universidade federal	experiência do usuário
conforto ambiental	universidade pública	estruturas de circulação	
qualidade ambiental	faculdade pública	percursos cotidianos	

Fonte: Elaborado pela autora, 2023



- **Bases de Dados**

As bases de dados selecionadas foram Web of Science e SCOPUS, através da Plataforma CAPES a partir do acesso CAFe, que permite acesso gratuito às bases aos integrantes da Universidade Federal de Alagoas. As bases foram escolhidas pela relevância das publicações e grande número de revistas vinculadas as mesmas. Os critérios de inclusão e exclusão de artigos da presente RSL são citados a seguir. Todos foram utilizados durante o processamento da busca nas bases de dados ou na leitura de título, resumo e palavras-chaves, conforme suas características.

- **Definição dos Critérios de Inclusão e Exclusão**

Os critérios de inclusão e exclusão de artigos da presente RSL são citados a seguir. Todos foram utilizados durante o processamento da busca nas bases de dados ou na leitura de título, resumo e palavras-chave, conforme suas características.

- **Critérios de inclusão**

Nos critérios de inclusão, optou-se por buscar os itens "título", "palavras-chave" e/ou "resumo" os termos principais de busca (bem como seus possíveis sinônimos listados na *string* de busca). A pesquisa limitou-se à busca de artigos escritos em Português e Inglês, com período de publicação dos últimos 5 anos (01/01/2018 – 30/12/2022); e a ordem dos 100 artigos "mais citados primeiro". Foram consideradas todas as categorias de pesquisa para ambas as bases de dados. Além disso, foram considerados os artigos das 5 últimas edições do - Encontro Nacional sobre Ergonomia do Ambiente Construído e Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral - ENEAC (2014, 2016, 2018, 2020 e 2022) e artigos completos em periódicos.

- **Critérios de exclusão**

Já os critérios de exclusão foram: os resumos, resenhas, capítulos de livros, editoriais, patentes, etc; os artigos das bases de dados anteriores a 2019 e os artigos

cuja temática não esteja relacionada aos três temas principais citados na definição das palavras-chave (Acessibilidade, Ambientes Universitários e Percepção).

- **Strings de Busca**

As *strings* de busca foram elaboradas com base na tradução para a Língua Inglesa das palavras-chave originalmente selecionadas na Língua Portuguesa e presentes na Tabela 4. Para aplicação na base de dados *Web of Science*, as palavras e termos compostos foram colocadas entre aspas, enquanto na base *SCOPUS*, foram colocadas entre chaves. Além disso, os termos foram combinados utilizando os operadores booleanos “OR” (para diferenciar as palavras ou termos compostos a serem buscados) e “AND” (para configurar as combinações a serem buscadas), conforme pode ser visto na Tabela 02.

Tabela 3: Strings de busca utilizados nas bases de dados Web of Science e SCOPUS

Base de dados	String(s) de busca
Web Of Science	("accessibility" OR "disabled people" OR "different individuals" OR "spatial accessibility" OR "full accessibility" OR "physical accessibility" OR "universal design" OR "accessible routes" OR "university accessibility" OR "accessibility analysis" OR "inclusive space" OR "orientation signage" OR "environmental comfort" OR "environmental quality") AND ("university spaces" OR "college campus" OR "University center" OR "accessible university" OR "university institutions" OR "public building" OR "academic space" OR "complex environments" OR "public place" OR "built environment" OR "Federal University" OR "public university" OR "public college") AND ("sensory perception" OR "environmental perception" OR "perceived quality" OR "perceptual systems" OR "spatial orientation" OR "accompanied tour" OR "usability" OR "walkability" OR "physical-spatial barriers" OR "free access" OR "user experience" OR "circulation structures" OR "everyday routes")
SCOPUS	{accessibility} OR {disabled people} OR {different individuals} OR {spatial accessibility} OR {full accessibility} OR {physical accessibility} OR {universal design} OR {accessible routes} OR {university accessibility} OR

CONTINUA

CONTINUAÇÃO

{accessibility analysis} OR {inclusive space} OR {orientation signage} OR {environmental comfort} OR {environmental quality})

AND

((university spaces) OR {college campus} OR {University center} OR {accessible university} OR {university institutions} OR {public building} OR {academic space} OR {complex environments} OR {public place} OR {built environment} OR {Federal University} OR {public university} OR {public college})

AND

((sensory perception) OR {environmental perception} OR {perceived quality} OR {perceptual systems} OR {spatial orientation} OR {accompanied tour} OR {usability} OR {walkability} OR {physical-spatial barriers} OR {free access} OR {user experience} OR {circulation structures} OR {everyday routes})

Fonte: Elaborado pela autora, 2023

- **Condução e Execução**

Após elaborar as *strings* de busca, foram selecionadas as bases de dados selecionadas *Web of Science* e *SCOPUS*. Através da Plataforma CAPES foi possível acessar a Comunidade Acadêmica Federada (CAFe), que permite acesso gratuito às bases aos integrantes da Universidade Federal de Alagoas. Este é um serviço provido pelas instituições participantes, onde é necessário, o nome de usuário e senha para acesso sendo verificados junto à equipe de TI ou de biblioteca da instituição.

Após a calibração e execução da busca com base nos critérios de inclusão e exclusão, foram realizados os downloads em formato “RIS” dos seguintes dados das publicações: nome dos autores, título dos artigos, ano de publicação, resumo, palavras-chave, número de citações, registro doi e/ou site, nome do periódico, volume, número e páginas da publicação (somente para *Web of Science*).

A catalogação dos dados das publicações selecionadas nas bases de dados foi realizada no formato *RIS (Research Information Systems Citation File)* e depois adicionada a plataforma do *Mendeley - Reference Management Software*. Esse gerenciador facilita a contagem e a extração de outras informações sobre os artigos selecionados. A etapa seguinte consistiu no Teste de Relevância 1 (TR1), através da leitura, e aprovação ou não, dos elementos pré e pós-textuais: títulos, palavras-chave e resumos dos artigos selecionados. Esse teste permite a filtragem dos trabalhos cujos dados estejam relacionados diretamente a temática proposta. O Teste de

Relevância 2 (TR2) consiste na leitura integral dos artigos e deve ser concluída em momento posterior a elaboração da presente pesquisa.

- **Avaliação Preliminar dos dados – Teste de Relevância 1**

Com base na calibração preestabelecida, foram encontrados 386 artigos na base *Web of Science*, dos quais foram selecionados os 100 mais citados (de acordo com os dados da própria base); na base *SCOPUS*, foram encontrados 261 artigos, dos quais também foram selecionados os 100 mais citados, conforme os critérios de inclusão/exclusão preestabelecidos.

Com o Teste de Relevância 1 (TR1) (leitura dos títulos palavras-chave e resumos) foram selecionados 22 artigos na *Web of Science* e 11 artigos na *SCOPUS*, totalizando 33 trabalhos que se encaixam nos critérios preestabelecidos. Dessa forma, 160 artigos foram descartados por não estarem dentro dos critérios. Tiveram 7 artigos repetidos, um deles repetido na própria base de dados *SCOPUS* e três deles repetidos entre as duas bases de dados, *Web of Science* e *SCOPUS*. Os três artigos repetidos em ambas as bases, foram selecionados na *Web of Science* e desconsiderados na *SCOPUS*. Alguns artigos foram descartados no TR1, por não terem relação com ambiente estudado (ambiente universitário); temáticas que não estejam relacionadas com acessibilidade e percepção, como proposto nas palavras-chave de busca, e por alguns artigos só estarem disponíveis de forma paga. A Tabela 03 detalha os números de artigos selecionados e descartados após TR1.

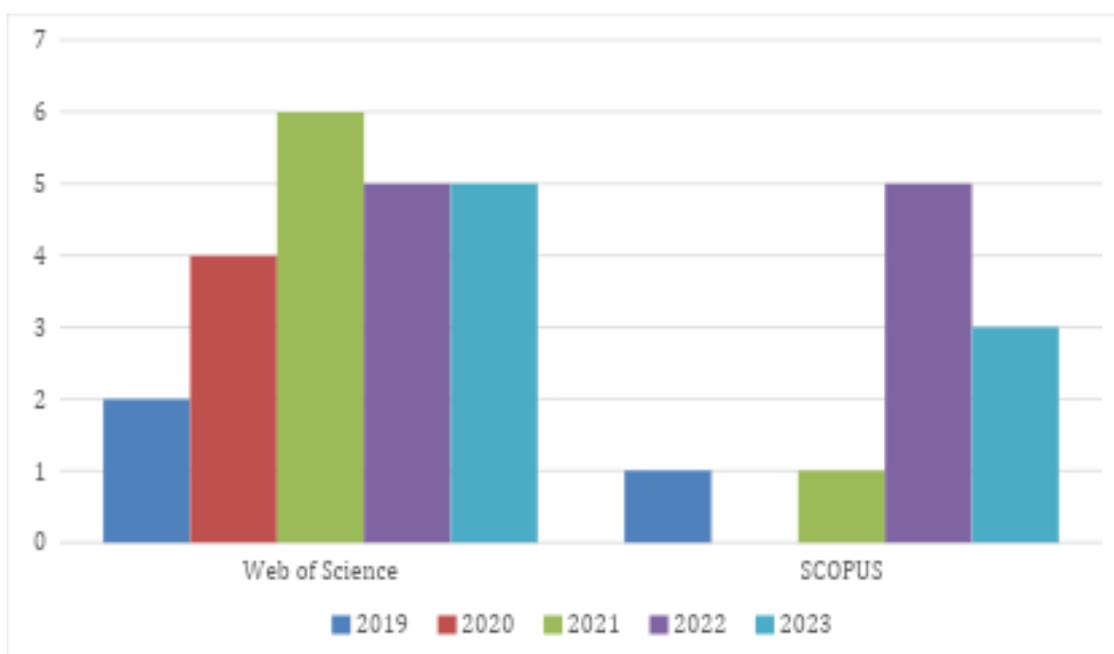
Tabela 4: Informações gerais sobre os artigos encontrados em cada base de dados

Base de dados	Nº de artigos encontrados	Nº de artigos selecionados pelos critérios de inclusão e exclusão	Nº de artigos repetidos	Artigos selecionados	Artigos descartados	Soma
Web Of Science	386	100	3	22	75	100
SCOPUS	261	100	4	11	85	100

Fonte: Elaborado pela autora, 2023

Observou-se que o triênio (2021, 2022 e 2023) apresentou o maior número de artigos selecionados na base *Web of Science* (6, 5 e 5 artigos, respectivamente), enquanto a base *SCOPUS* apresentou maior destaque nos números de artigos entre os anos 2022 e 2023 (5 e 4 artigos, respectivamente). Os anos de 2019, 2021, 2022 e 2023 tiveram publicações de pelo menos 1 artigo com tema relacionado. Apenas no ano de 2020 não teve publicação com a base de dados *SCOPUS*, com base no critério de inclusão dos artigos mais citados. O Gráfico 1 apresenta os números absolutos de artigos selecionados referentes a cada ano de publicação (período dos 5 últimos anos, descrito nos critérios de inclusão).

Gráfico 1: Números absolutos de artigos publicados por ano em cada base de dados



Fonte: Elaborado pela autora, 2023

A partir do TR1, os artigos selecionados estão listados simplificadaamente no Tabela 04, com informações sobre a base de dados, o ano de publicação, os autores e título original, diário e DOÍ.

Tabela 5: Síntese das informações sobre os artigos selecionados pós o TR1

Base de dados	Ano	Autores	Título	Diário	Doi
Web Of Science	2019	ZHANG, Xuan; MU, Lan	The perceived importance and objective measurement of walkability in the built environment rating	SAGE - Urban Analytics and City Science	http://dx.doi.org/10.1177/2399808319832305
	2019	SILVA, Renato Fonseca Livramento da; COSTA, Angelina Dias Leão; THOMANNB, Guillaume	Design tool based on Sensory Perception, Usability and Universal Design	ELSEVIER ScienceDirect	https://doi.org/10.1016/j.procir.2019.04.272
	2020	RAMAKRESHNAN, Logaraj; FONG, Chng Saun; SULAIMAN Nik Meriam; AGHAMO HAMMADI, Nasrin	Motivations and built environment factors associated with campus walkability in the tropical settings	ELSEVIER - Science of the Total Environment	https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.141457
	2020	JÓNASDÓTTIR, Sigrún Kristín; EGILSON, Snæfríður Þóra; POLGAR, Jan	Services, Systems and Policies Shaping the Built Environment for People with Mobility Impairments	Journal of Disability Research,	https://doi.org/10.16993/sjdr.730
	2020	BLE`CI`C, Ivan; CONGIU, Tanja; FANCELLLO Giovanna; TRUNFI O, Giuseppe Andrea	Planning and Design Support Tools for Walkability: A Guide for Urban Analysts	Sustainability Review	http://dx.doi.org/10.3390/su12114405
	2020	ARELLANA, Julian; SALTARÍN, María; LARRAÑAGA, Ana Margarita; ALVAREZ, Vilma; HENAO, César Augusto	Urban walkability considering pedestrians' perceptions of the built environment: a 10-year review and a case study in a medium-sized city in Latin America	Transport Reviews	https://doi.org/10.1080/01441647.2019.1703842
	2021	EGILSON, Snæfríður Þóra; ÍSLANDS, JÓNASDÓTTIR, Háskóli; Sigrún Kristín; AKUREYRI Háskólinn	Algild Hönnun: Leiðarljós Að Jafnræði Og Tækifærum Til Samfélagsþátttöku	Tímarit um uppeldi og menntun	https://doi.org/10.24270/tuum.2021.30.10

CONTINUA

CONTINUAÇÃO

2021	XIAO, Weiye; WEI, Yehua Dennis	Multiscale Analysis of Urban Walkability and Pedestrian's Destination Choice	ASCE Case Study	https://doi.org/10.1061/(ASCE)UP.1943-5444.0000638
2021	ARELLANA, Juli´an; ALVAREZ, Vilma; OVIEDO, Daniel; GUZMAN, Luis A.	Walk this way: Pedestrian accessibility and equity in Barranquilla and Soledad, Colombia	ELSEVIER Research in Transportati on Economics	https://doi.org/10.1016/j.retr.ec.2020.101024
2021	SHIN, Cliff Sungsoo; BUCCHIANICO, Giuseppe Di; FUKUDA, Shuichi; GHIM, Yong-Gyun; MONTAGNA, Gianni; CARVALHO, Cristina	Advances in Industrial Design	Springer Cham	https://doi.org/10.1007/978-3-030-80829-7
2021	Elisabeth Poubel Grieco [a], Licinio da Silva Portugal [b], Marlice Azevedo	Relações entre as estimativas do Índice do Ambiente Construído Caminhável - ACC e do <i>Walk Score</i> ® em cidades brasileiras: o caso de Niterói, RJ	Revista Brasileira de Gestão Urbana	https://doi.org/10.1590/2175-3369.013.e20200302
2021	BAOBEID, Abdulla, KOÇ, Muammer; AL-GHAMDI, Sami G.	Walkability and Its Relationships With Health, Sustainability, and Livability: Elements of Physical Environment and Evaluation Frameworks	Frontiers in Built Environment	https://doi.org/10.3389/fbuil.2021.721218
2021	SHACH-PINSLY, Dalit; BINDREITER, Stefan; PORAT, Idan; SUSSMAN, Shai; FORSTER, Julia; RINNERHALER, Michael	Multiparametric Analysis of Urban Environmental Quality for Estimating Neighborhood Renewal Alternatives	Urban Planning	https://doi.org/10.17645/up.v6i4.4405
2022	NAKAMURA, Kazuki	The relationship between walkability and QOL outcomes in residential evaluation	ELSEVIER Cities	https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.104008
2022	MAGALHÃES, Jefferson Ramon Lima; PORTUGAL, Licinio da Silva	Ambiente construído e a caminhada entre os idosos: uma revisão sistemática	Revista Transporte y Territorio	doi: 10.34096/rtt.i27.10245

CONTINUA

CONTINUAÇÃO

	2022	ZUMELZU, Antonio; ESTRADA; Mariana; MOYA, Marta; TROPPIA, Jairo	Experiencing Public Spaces in Southern Chile: Analysing the Effects of the Built Environment on Walking Perceptions	Int. J. Environ. Res. Public Health	https://doi.org/10.3390/ijerph191912577
	2022	VOS, Jonas De; LÄTTMAN, Katrin; VLUGT, Anna-Lena van der; WELSCH, Janina; OTSUKA, Noriko	Determinants and effects of perceived walkability: a literature review, conceptual model and research agenda	Transport Reviews	https://doi.org/10.1080/01441647.2022.2101072
	2023	FERNÁNDEZ, Pablo Vidal	El portal web de la universidad pública ecuatoriana: Hacia el equilibrio entre accesibilidad, posicionamiento y usabilidad	Revista Científica de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación	http://dx.doi.org/10.6035/2174-0992
	2023	SAMIMI, Paniz Mousavi; MOUSAPOUR, Baharak; ASLI, Afsaneh Alizadeh; PATIAR, Afshin	Built environment usability and freshmen's coping skills: the mediating effect of place attachment	Architectural Science Review	https://www.tandfonline.com/action/showCitFormats?doi=10.1080/00038628.2023.2240291
	2023	FIGUEIREDO, Marcos; ELOY, Sara; MARQUES, Sibila; DIAS, Luís	Older people perceptions on the built environment: A scoping review	ELSEVIER Applied Ergonomics	https://doi.org/10.1016/j.apergo.2022.103951
	2023	N.V. Shartova; E.E. Mironova; M. Yu. Grischenko	Spatial disparities of street walkability in Moscow in the context of healthy urban environment	ELSEVIER Cities	https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104469
	2023	PEREIRA, Mauro F.; VALE, David S.; SANTANA, Paula	Is walkability equitably distributed across socio-economic groups? – A spatial analysis for Lisbon metropolitan area	ELSEVIER Journal of Transport Geography	https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2022.103491
SCOPUS	2019	WANG, Yongcheng; WONG, Yiik Diew; GOH, Kelvin	Perceived importance of inclusive street dimensions: a public questionnaire survey from a vision(ing) perspective	Transportation	https://doi.org/10.1007/s1116-019-10071-1
	2021	Ira Verma	Universal Design 2021: From Special to Mainstream Solution	Studies in Health Technology and Informatics	https://doi.org/10.3233/SHTI282

CONTINUA

CONTINUAÇÃO

	2022	AMAYA, Valkiria; MOULAERT, Thibault; GWIAZDZINSKI, Luc; VUILLERME, Nicolas	Assessing and Qualifying Neighborhood Walkability for Older Adults: Construction and Initial Testing of a Multivariate Spatial Accessibility Model	Int. J. Environ. Res. Public Health	https://doi.org/ 10.3390/ijerph 19031808
	2022	CUSHLEY Laura N.; GALWAY, Neil; CURRAN, Katie; PETO, Tunde	Navigating the Unseen City: Town Planners, Architects, Ophthalmic Professionals, and Charity Opinions on Navigating of the Built Environment with a Visual Impairment	Int. J. Environ. Res. Public Health	https://doi.org/ 10.3390/ijerph 19127299
	2022	STEFFAN, Isabella Tiziana; DE SALVATORE, Armando; MATON E, Fulvio	Improving Accessibility and Usability in the Built Environment. Case Study: Guide Lines by the Lombardy Region, Italy	IOS Press	https://doi:10. 3233/SHTI22 0850
	2022	GRECO, Alessandro; GIACOMETTI, Valentina; BIFANO, Elisa	Inclusive Path Through Pavia: A Study to Link the Langobardic Heritage	IOS Press	https://doi:10. 3233/SHTI22 0852
	2022	FONSECA, Fernando; FERNANDES, Escolástica; RAMOS, Rui	Walkable Cities: Using the Smart Pedestrian Net Method for Evaluating a Pedestrian Network in Guimarães, Portugal	Sustainabil y MDPI	https://doi.org/ 10.3390/su14 1610306
	2023	KIM, Eun Jung; JIN, and Suin	Walk Score and Neighborhood Walkability: A Case Study of Daegu, South Korea	Int. J. Environ. Res. Public Health	https://doi.org/ 10.3390/ijerph 20054246
	2023	GUEVARA- QUINCHÚA, Yaqueline; FRANCEL, Andrés	Evaluación del espacio público para personas con movilidad reducida. Ibagué, Colombia	CIDADES, Comunidades e Territórios	https://doi.org/ 10.15847/cct. 27635
	2023	JARDIM, Bruno; NETO, Miguel de Castro; BARRIGUINHA, André	A street-point method to measure the spatiotemporal relationship between walkability and pedestrian flow	ELSEVIER Computers, Environment and Urban Systems	https://doi.org/ 10.1016/j.com penvurbsys.2 023.101993
	2023	FIGUEIREDO, Marcos; ELOY,	Older people perceptions on the	ELSEVIER	https://doi.org/ 10.1016/j.ape

CONTINUA

CONTINUAÇÃO

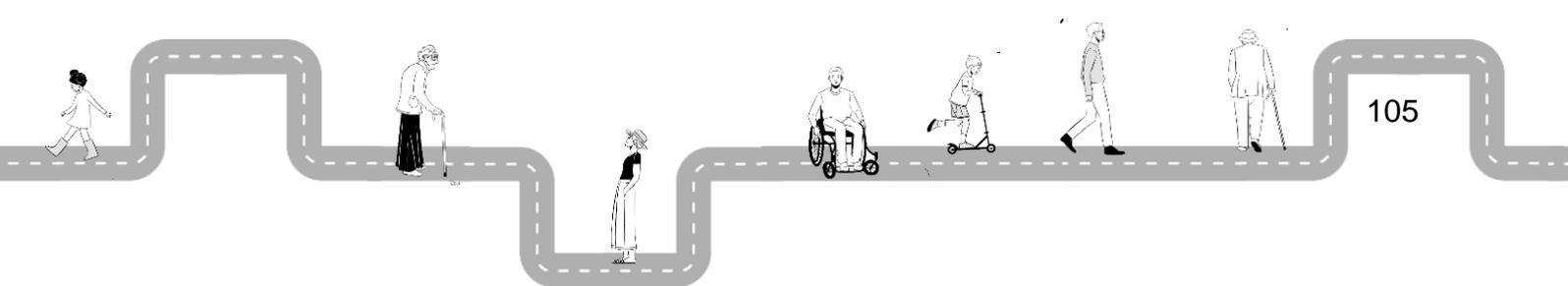
		Sara; MARQUES, Sibila; DIAS, Luís	built environment: A scoping review	Applied Ergonomics	rgo.2022.103951
--	--	-----------------------------------	-------------------------------------	--------------------	-----------------

Fonte: Elaborado pela autora, 2024

Para obter uma compreensão inicial dos principais termos abordados pelos artigos selecionados e suas inter-relações, realizamos uma análise detalhada dos títulos e resumos utilizando o software VOSviewer (Van Eck & Waltman, 2013). A Figura 27 ilustra a distribuição desses termos, que foram identificados em pelo menos seis títulos ou resumos dos artigos analisados. Os termos mais frequentemente mencionados estão organizados em dois clusters distintos, representados visualmente por nós. A cor dos nós indica o cluster a que pertencem, enquanto o tamanho dos nós reflete a frequência com que cada termo aparece nos títulos e resumos dos 33 artigos analisados. As linhas que conectam os termos e as distâncias entre os nós evidenciam as relações entre eles, e a espessura das linhas representa a frequência das interconexões, proporcionando uma visão clara das inter-relações entre os conceitos.

Embora o termo "ambiente universitário" tenha sido significativo na pesquisa inicial, ele não se destaca entre os termos mais citados. Os termos que mais se sobressaem são "ambiente construído" (213 ocorrências), "caminhabilidade" (154 ocorrências) e "acessibilidade" (103 ocorrências), todos intimamente conectados aos outros termos na rede. Além disso, termos como "andando" (109 ocorrências), "associações" (44 ocorrências) e "forma urbana" (35 ocorrências) estão diretamente ligados aos demais termos analisados. O primeiro cluster de termos se concentra nas condições de acessibilidade e métodos de avaliação, enquanto o segundo cluster aborda características do contexto físico e aspectos relacionados aos usuários. Esta análise oferece uma visão abrangente das principais áreas de foco na literatura e das interconexões entre os conceitos-chave.

O primeiro grupo de termos está predominantemente relacionado às condições da acessibilidade, aos seus usuários e aos métodos de avaliação, incluindo "comportamento" (19 ocorrências), "percepções" (16 ocorrências), "escolha" (12 ocorrências), "auto seleção" (11 ocorrências), "acesso" (11 ocorrências), "conectividade" (11 ocorrências), "confiabilidade" (10 ocorrências) e "associação" (10



Revisão Sistemática de Literatura (RSL). Para compreender como o ambiente universitário pode aprimorar as condições de usabilidade para Pessoas com Deficiência (PcD), examinamos o ano de publicação e a localização geográfica de cada estudo. Esse levantamento foi crucial para identificar tendências temporais e regionais na pesquisa sobre acessibilidade em ambientes universitários.

Além disso, a RSL investigou os aspectos que cada artigo considerava ao avaliar a caminhabilidade e as características gerais da acessibilidade. Esta análise permitiu uma compreensão mais profunda dos critérios utilizados para medir a acessibilidade e identificar as melhores práticas e lacunas nas abordagens existentes. Os artigos analisados ofereciam diferentes perspectivas sobre como os espaços universitários podem ser adaptados para atender melhor às necessidades das PcD, variando desde o design físico até a análise de políticas institucionais.

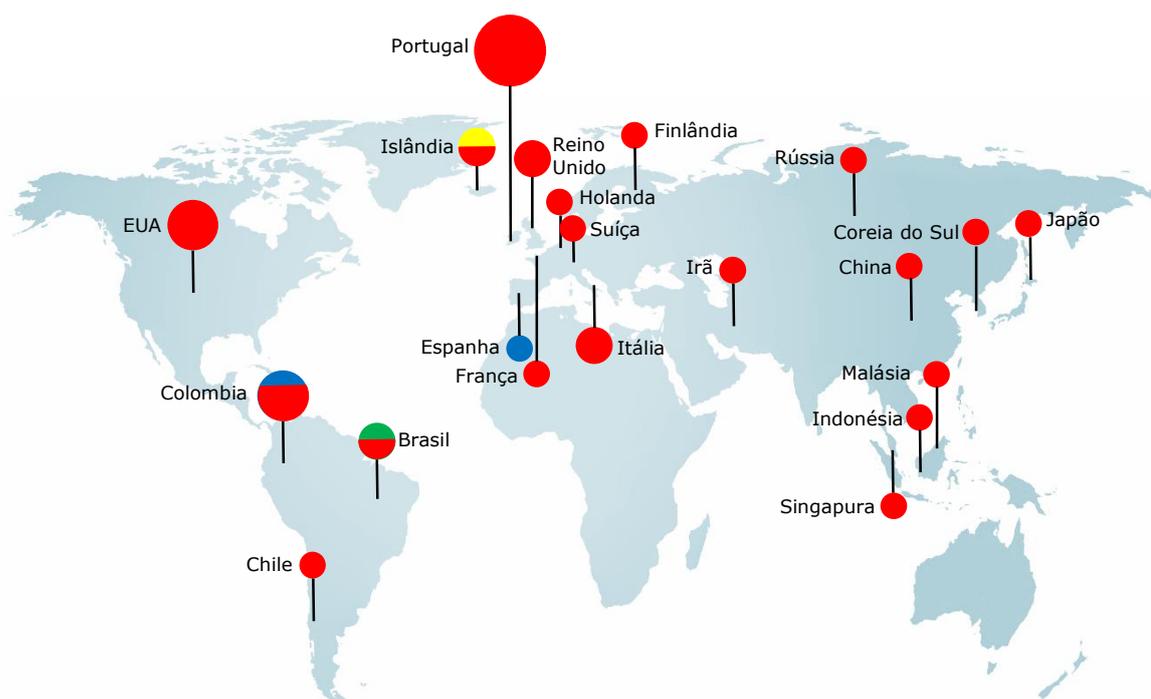
A Figura 28 ilustra a distribuição geográfica das publicações. A maioria dos artigos está em inglês, com um total de 28 publicações (esferas vermelhas). Em língua portuguesa, foram identificados 2 artigos provenientes do Brasil (esferas verdes). Em espanhol, encontramos 2 artigos, um da Espanha e outro da Colômbia (esferas azuis), e um artigo em islandês, publicado na Islândia (esfera amarela). Essa distribuição mostra uma predominância da literatura em inglês, refletindo a influência das publicações de países de língua inglesa na área de acessibilidade.

No que diz respeito à contribuição por país, Portugal se destaca como o país com mais publicações sobre o tema, com um total de 6 artigos, representando 18,2% do total. Os Estados Unidos e a Colômbia seguem com 3 artigos cada, o que representa 9,1% do total de publicações de cada país. Brasil, Itália, Islândia e Reino Unido contribuíram com dois artigos cada, correspondendo a 6,1% do total de publicações de cada país. Essa distribuição evidencia uma participação significativa de Portugal e dos Estados Unidos na pesquisa sobre acessibilidade.

Finalmente, os demais países publicaram apenas um artigo cada, representando 3,0% do total de publicações de cada país. Este panorama fornece uma visão geral das contribuições internacionais para o campo e destaca a necessidade de mais estudos em diversas regiões para enriquecer a compreensão global sobre acessibilidade em ambientes universitários. A análise também ressalta a

importância de incluir as percepções dos usuários nas pesquisas para garantir que as soluções propostas atendam efetivamente às necessidades das PcD.

Figura 78: Mapa da rede de países dos artigos selecionados no TR1

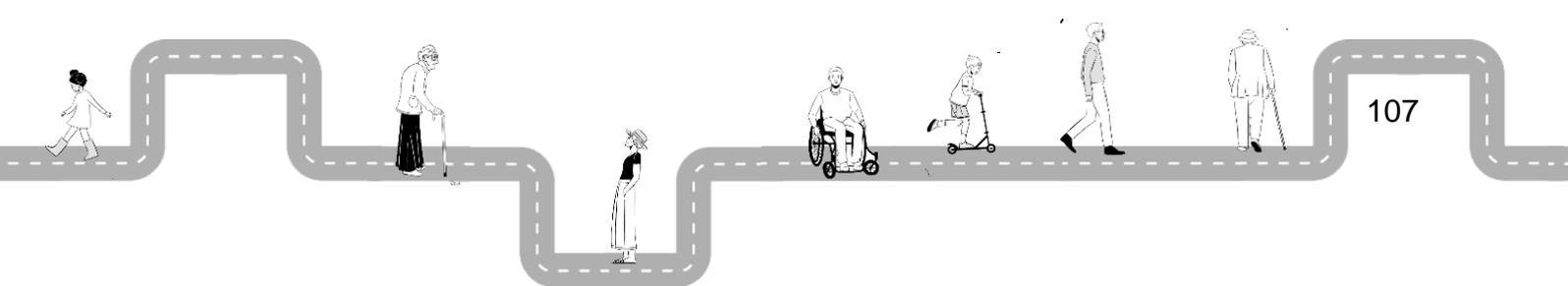


LEGENDA

Idiomas das publicações	Número de Artigos e Porcentagem
■ Inglês	● 1 Artigo (3,0%)
■ Português	● 2 Artigos (6,1%)
■ Espanhol	● 3 Artigos (9,1%)
■ Islandês	● 6 Artigos (18,2%)

Fonte: Elaborado pela autora, 2024

Os artigos selecionados abrangem uma ampla gama de locais, com a percepção dos usuários em ambientes universitários desenvolvidas em diferentes países da Ásia, América do Norte, América do Sul e Europa. Portugal é o país mais abordado, com seis artigos. Seguem-se os EUA e a Colômbia, com três publicações



cada. Além disso, Brasil, Islândia, Itália e Reino Unido tiveram dois artigos cada. Os demais países foram abordados por um artigo cada: Holanda, Malásia, Suíça, China, Espanha, Japão, Irã, Rússia, Singapura, Finlândia, França e Coreia do Sul (Fig.XX).

- **Sumarização – Teste de Relevância 2**

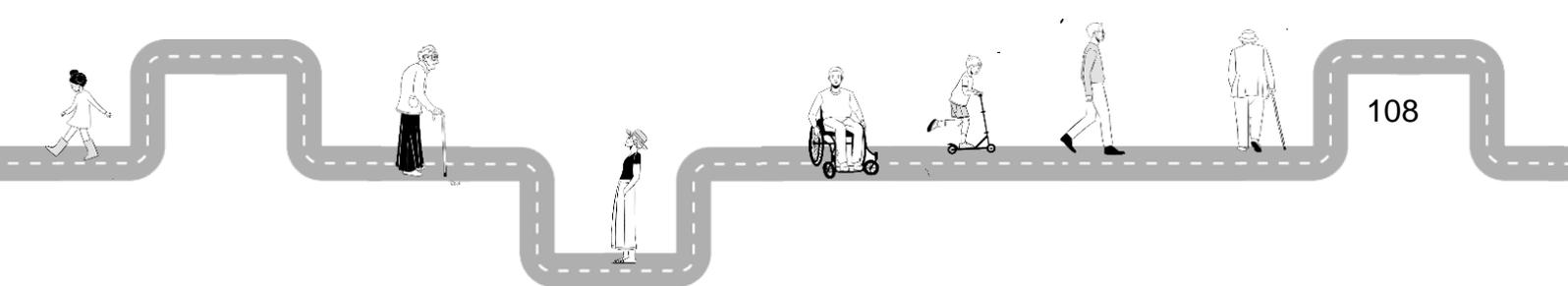
Para análise do TR2 foi realizada a leitura completa para a filtragem dos artigos. Os principais aspectos considerados nos 33 estudos selecionados foram os artigos que tratavam de forma direta sobre as temáticas de acessibilidade em ambientes universitários, a percepção do usuário e o uso da ferramenta SIG (citação).

- Principais resultados obtidos;
- Lacunas para pesquisas futuras.

Como acessibilidade foi uma das palavras-chave escolhidas para a busca, a prevalência desse aspecto era esperada, assim como a temática da caminhabilidade (ver Figura 27). Nestes estudos, a acessibilidade foi apresentada como uma necessidade do ambiente construído, característica básica para garantir o uso autônomo e seguro das estruturas de circulação, independentemente de necessidades ou limitações específicas. Os anos de publicação desses artigos varia.

Dos 33 artigos analisados sobre acessibilidade, 11 se destacaram por focar em metodologias de mapeamento utilizando Sistemas de Informação Geográfica (SIG). Esses estudos, conduzidos por autores como Baobeid et al. (2021), Xiao e Wei (2021), Shach-Pinsly et al. (2021), Zumelzu et al. (2022), Nakamura et al. (2022), Pereira et al. (2023), entre outros, ressaltam a importância dessas ferramentas tecnológicas na análise espacial. Por meio do mapeamento detalhado, esses trabalhos permitem uma compreensão aprofundada da caminhabilidade e da acessibilidade em espaços urbanos, identificando barreiras e oportunidades para melhorar a mobilidade e a inclusão.

Dentro desse grupo de artigos, seis estudos focam especificamente na acessibilidade em campi universitários (Egilson et al., 2021; Samimi et al., 2023; Fernández et al., 2023; Ramakreshnan et al., 2020; Zhang e Mu, 2019; Verma, 2021).



Esses trabalhos são de particular relevância, pois sublinham a necessidade de ambientes acadêmicos que não apenas atendam às normas de infraestrutura física, mas que também garantam o acesso equitativo a todos os recursos educacionais. As metodologias adotadas nesses estudos oferecem insights valiosos para o desenvolvimento de políticas e práticas voltadas para a criação de campi universitários mais inclusivos, onde todos os estudantes, independentemente de suas limitações, possam participar plenamente da vida acadêmica.

Os demais artigos analisados adotaram uma abordagem mais ampla, combinando a acessibilidade com uma série de outros fatores, como segurança, conforto, qualidade e mobilidade. Pesquisas como as de Arellana et al. (2020, 2021), Fernández (2023), Silva et al. (2019), Jónasdóttir et al. (2020), Grieco et al. (2021), Vos et al. (2022), Figueiredo et al. (2023), Wang et al. (2019), Steffan et al. (2022), Greco et al. (2022), Guevara-Quinchúa et al. (2023), Kim et al. (2023), Jardim et al. (2023), Cushley et al. (2022), Shin et al. (2021), e Magalhães e Portugal (2022) examinam como a acessibilidade está intrinsecamente ligada a esses elementos fundamentais do espaço urbano. Esses estudos destacam que a acessibilidade não é apenas uma questão de adequação física dos espaços, mas também envolve a criação de ambientes que promovam o bem-estar, a segurança e a qualidade de vida dos usuários.

Essas pesquisas sublinham a importância de uma visão abrangente no planejamento urbano, onde a acessibilidade é considerada uma peça-chave para a criação de cidades mais inclusivas e habitáveis. A integração de fatores como segurança, conforto e mobilidade nos debates sobre acessibilidade revela a complexidade do tema e a necessidade de abordagens multidimensionais para resolver os desafios urbanos contemporâneos. Ao considerar a acessibilidade em conjunto com esses outros aspectos, os pesquisadores promovem uma compreensão mais completa e integrada da experiência urbana, essencial para a formulação de políticas públicas e práticas de planejamento que realmente atendam às necessidades da população.

Após selecionar os artigos pelo Portal de Periódicos da CAPES, foi realizado uma nova busca por artigos completos, publicados nos últimos quatro anos (2016, 2018, 2020 e 2022), publicados no ENEAC - Encontro Nacional sobre Ergonomia do

Ambiente Construído - Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral, que acontece a cada dois anos.

São dois eventos unidos em um mesmo propósito: divulgar pesquisas e experiências profissionais e acadêmicas sobre dois grandes eixos temáticos: Ergonomia no Ambiente Construído e Acessibilidade Integral. O evento trata de aspectos relacionados a atividades de pesquisa, ensino e extensão, envolvendo a compreensão da relação entre as pessoas e o ambiente construído (residencial, educacional, institucional, assistencial, comercial/serviços e áreas urbanas). Ele se divide em dois grandes eixos temáticos: 1 - Ergonomia no ambiente construído; 2 - Acessibilidade integral.

Foi feita uma busca dos anos de publicação e foram encontrados 33 artigos, selecionados com base no tema acessibilidade, como mostra a Tabela 05.

Tabela 6: Artigos selecionados no ENEAC (2016, 2018, 2020, 2022)

Base de dados	Ano	Autores	Título
ENEAC	2016	BAPTISTA, Mariana Bertani; SUMI, Camilla M.; GEIA, Maíra; GOMES, Thaís C.M.; BERNARDI, Núbia; KOWALTOWSKI, Doris C. C. K.	E Agora? Uma Metodologia para Discutir o Desenho Universal em Projetos Padronizados
	2016	CUNHA, Marcella Viana Portela de Oliveira; GOMES, Emily Gersica Santos; FERNANDES, Júlio César Félix de Alencar (3)	A Relação entre o Ambiente e o Usuário – O Mapa Comportamental como Instrumento de Definição de Rota Acessível
	2016	CANTARELLI, Rafaela; POUEY, Maria Tereza; ANDRADE, Isabela Fernandes	Avaliação das Condições de Acessibilidade Espacial e Proposta de Intervenção em Edificação da UFPEL/RS
	2016	ANDRADE, Isabela Fernandes	Como os Indivíduos se Orientam Espacialmente?
	2016	GALVEZ, Carmen; COSTA FILHO, Lourival	Complexidade da Sinalização Igualdade Percebida

CONTINUA

CONTINUAÇÃO

2016	SANTIAGO, Zilsa Maria Pinto	Experiências da UFC no Caminho da Acessibilidade Integral
2016	SARMENTO, Bruna Ramalho; COSTA, Angelina Dias Leão	O Olhar do Usuário Acerca da Acessibilidade na Universidade: O (Contra) Exemplo do Campus I da UFPB
2016	OLIVEIRA, Camila Correia de; LAURENTINO, Rodrigo dos Santos; COSTA, Angelina Dias Leão	Retrato das Condições de Acessibilidade dos Campi da UFPB
2018	RODEGHIERO NETO, Italo; FRANZ, Luis Antonio dos Santos; ANDRADE, Isabela Fernandes	Avaliação das Condições de Orientação Espacial em Edificação Universitária
2018	SILVA, Jhullianny Kese Sousa; BAPTISTA, Arthur Henrique Neves	Classificação de Rotas de Acesso no Campus da UNICAP
2018	BAPTISTA, Mariana Bertani; BERNARDI, Núbia	Mapas de Fluxos e Permanências: Método para Estudo dos Percursos do Centro de Educação e Cultura Anselmo Duarte – SALTO/SP.
2018	LIVRAMENTO DA SILVA, Renato Fonseca; COSTA, Angelina Dias Leão	Percepção Sensorial, Design Universal e Usabilidade sob a Ótica da Prática Projetual Centrada no Usuário
2020	MÜLLER, Ana Paula Soares; BERGER, Denise Beatriz; TORQUATO, Maria Giovanna; LOBO, Vitória Marcela Jo; PEREIRA, Sofia Jabbour; PEIXOTO, Lauren de Mello; DORNELES, Vanessa Goulart	A Percepção de Pessoas com Baixa Visão Quanto à Acessibilidade de Prédio do Curso de Arquitetura e Urbanismo
2020	CRUZ, Isabeladantas Desanta; MARINHO, Mariana Nobre Da Costa	Acessibilidade em setor de aulas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte: a percepção da pessoa com deficiência
2020	SILVEIRA, Plínio Renan Gonçalves; SANTIAGO, Zilsa Maria Pinto	Acessibilidade no <i>campus</i> universitário brasileiro: um estudo de caso do <i>campus</i> do Pici/Universidade Federal do Ceará
2020	SICHINEL, Pérola Catarina; MENEGETTI, Isadora; MOREIRA, Raquel; TIMM, Janaine Fernanda Gaelzer; GAELZER, Vejane	Avaliação Pós-Ocupação da Inclusão Social do IFFAR <i>Campus</i> Santa Rosa

CONTINUA

CONTINUAÇÃO

2020	SILINGARDI, Angela Alessandra Torezan; BERNARDI, Núbia	Circulação de Emergência em Edifícios para Pré-Escolares: Dinâmicas de Percurso Utilizando os Conceitos de <i>Wayfinding</i>
2020	PEREIRA, Mauricio José Ramos; UCHÔA, Silvia Beatriz Beger; SOUZA, José Edmundo Accioly	Ensino, Acessibilidade e Inclusão: Um Projeto de Rota Acessível com Uso de Tecnologia Assistiva para o Instituto Federal De Alagoas Campus Palmeira dos Índios
2020	COSTA, Angelina Dias Leão PEREIRA, Lívia de Oliveira	Mapeamento da Produção Científica na Área de Acessibilidade no Ambiente Construído (2008 a 2018)
2020	ALMEIDA, Eduardo Augusto Monteiro; ALVES JUNIOR, Francisco Edinardo Barroso; SARMENTO, Bruna Ramalho; COSTA, Angelina Dias Leão	Metodologia para Elaboração de Mapas Táteis: Aplicação Prática em <i>Campus</i>
2020	LUSTOSA, Lucas Nascimento; ESCARIÃO, Anderson Natan Fernandes	Rota Acessível em centro universitário: proposta para o UNIESP
2020	OLIVEIRA BACCI, Natalia Consoli Marangoni de; BERNARDI, Núbia	Seus Olhos, Meus Olhos: o Usuário como Observador no <i>Nowalkthrough</i> Orientado
2020	GARBOGGINI, Flávia Brito; DONADON, Edilene Teresinha	Um Núcleo de Acessibilidade para uma Tipologia de Edifícios Chamada "Pinotinho" - A Experiência da Unicamp para um Caso de Modelo de Edifício sem Acessibilidade
2020	COSTA, Angelina Dias Leão; SANTOS, Ronaldo Soares dos	A Sinalização Auxiliando o Processo de Orientação Espacial: uma Experiência em Ambiente Universitário
2020	FLORES, Gabriela Martins; BORTOLUZZI, Felipe de Vargas; PIPPI, Luis Guilherme Aita; DORNÉLES, Vanessa Goulart	Acessibilidade da Pista Multiuso da Universidade Federal de Santa Maria: sob a Percepção do Usuário
2020	BELTRÃO, Ana Maria de Figueirêdo; ALVES, Rosiane Pereira; MARTINS, Laura Bezerra	Acessibilidade e Inclusão de Pessoas com Deficiência no Ensino Superior
2020	QUEIROZ, Virginia Magliano; AZEREDO, Bárbara Zanelato de Sousa	Acessibilidade em Edifícios Públicos: Avaliação do Edifício da Prefeitura de Afonso Cláudio-Es

CONTINUA

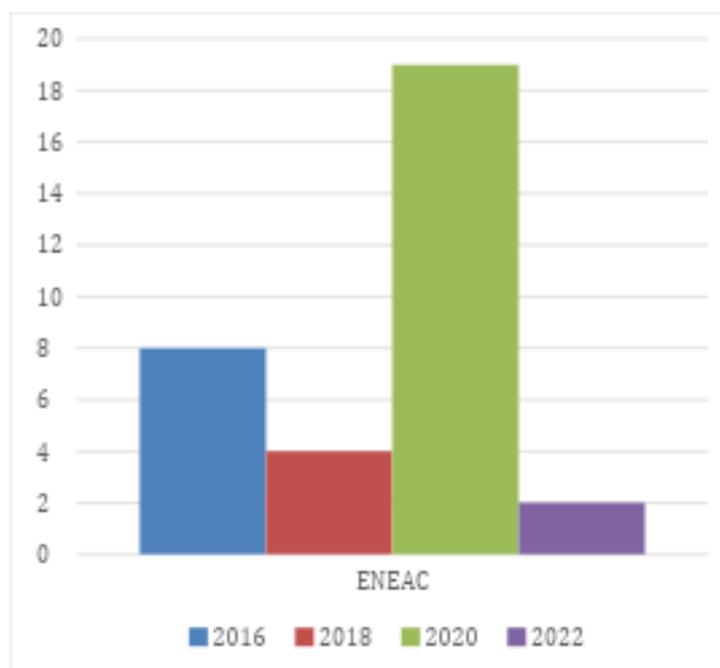
CONTINUAÇÃO

2020	OLIVEIRA, Raissa Kelly Ferreira de; SILVA, Terezinha Taís da; DINIZ, Marcelo Andrade; SARMENTO, Bruna Ramalho; COSTA, Angelina Dias Leão	Caminhos Legíveis: uma Revisão da Rota Acessível do CT-UFPB
2020	ALMEIDA, Eduardo Augusto Monteiro; COSTA, Angelina Dias Leão	Da Cartografia Tátil aos Dispositivos de Orientação Espacial: Revisão E Reflexões
2020	MAYER, Lícia Quoos; MAGOGA, Milena Rubin; BERWANGER, Luísa; DE MELLO, Eduardo Rubin; DORNELES, Vanessa Goulart	Desafios e Sugestões de Melhoria na Acessibilidade para Usuários de Cadeira de Rodas no Prédio do Curso de Arquitetura e Urbanismo da UFSM
2020	SARMENTO, Bruna Ramalho; COSTA, Angelina Dias Leão; BARCELLOS, Daniel Braz	Laudo Técnico de Acessibilidade espacial: Proposição e Aplicações na UFPB
2022	SILVA, Eduardo Patricio da; CAVALCANTE, Morgana Maria Pitta Duarte; SARMENTO, Thaisa Francis Cesar Sampaio	Perspectiva da Pessoa com Deficiência Acerca da Acessibilidade Urbana Enquanto Rota na Pandemia da COVID-19: Uma Revisão Sistemática de Literatura
2022	SANTOS, Joiciane; SANTOS, Edler; SARMENTO, Thaísa	Acessibilidade por Meio da Sinalização na Universidade Federal de Alagoas <i>Campus Arapiraca/Sede</i>

Fonte: Elaborado pela autora, 2023

A análise dos artigos coletados revelou uma significativa produção científica voltada para o ENEAC, especialmente sobre temas de Acessibilidade Integral e Ergonomia do Ambiente Construído, evidenciando o interesse acadêmico e a relevância social desses tópicos. Foram realizadas leituras detalhadas desses artigos, buscando-se fundamentar as discussões e o embasamento teórico desta pesquisa, de modo a compreender as abordagens e contribuições apresentadas nas últimas edições do evento. O Gráfico 02 apresenta os números absolutos de artigos selecionados de acordo com o ano de publicação, abrangendo um período de quatro eventos bienais, o que permite observar a evolução e o interesse contínuo da comunidade científica sobre o tema ao longo dos anos.

Gráfico 2: Números absolutos de artigos publicados no ENEAC

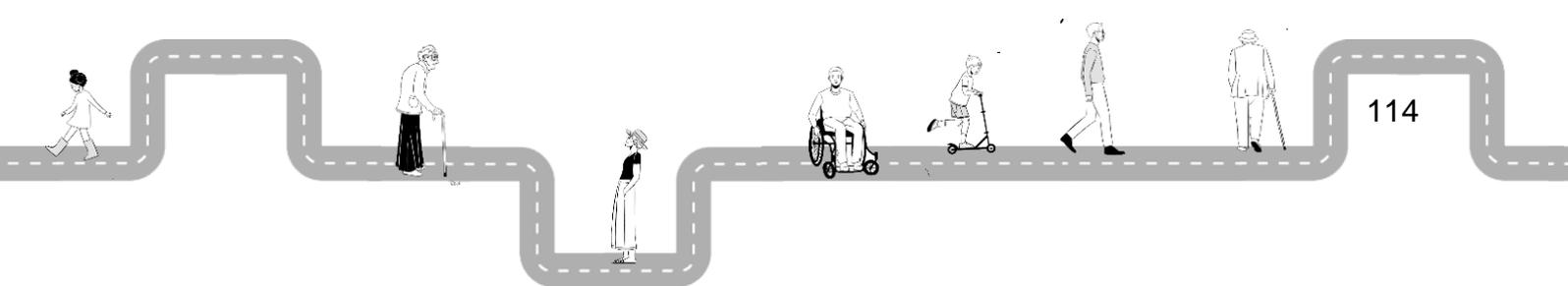


Fonte: Elaborado pela autora, 2023

Percebe-se que o maior número de publicações relativos aos temas propostos pelas palavras-chave, se concentraram nos anos de 2016 e 2020 (8 e 19 artigos, respectivamente). Enquanto em 2018 e 2022 apresentaram menor destaque nos números de artigos (4 e 2, respectivamente).

Em relação ao ano de publicação nas bases de dados (Web of Science, SCOPUS e ENEAC), a maioria dos artigos selecionados na SLR são recentes, com um aumento significativo no número de publicações entre 2020 e 2022, totalizando 69,4% das publicações. Esses dados indicam que a avaliação da percepção dos usuários em ambientes universitários tem recebido maior atenção recentemente. Vale destacar que a busca por artigos foi realizada em janeiro de 2023, o que explica a presença de apenas quatro artigos publicados em 2023 entre os 66 selecionados.

A análise dos artigos selecionados revela que a maioria das pesquisas adota metodologias centradas na avaliação prática de acessibilidade em ambientes construídos, com foco específico na experiência do usuário. Esses trabalhos optaram por metodologias mais generalistas ou priorizaram avaliações baseadas exclusivamente na percepção dos usuários, sem aprofundar aspectos técnicos ou



estruturais. Apesar disso, os resultados evidenciam a crescente preocupação em relacionar a percepção sensorial com a funcionalidade dos espaços, destacando a importância de integrar diferentes abordagens para compreender e solucionar problemas de acessibilidade de forma abrangente.

5.2 PASSEIO DIALOGADO – APLICAÇÃO DE PRÉ-TESTES

A revisão sistemática de literatura integrativa e o mapeamento ofereceram uma contribuição significativa para a compreensão dos sujeitos estudados, destacando questões relacionadas à percepção, orientação, mobilidade e sua condição socioespacial no Campus A. C. Simões da UFAL. Esses esforços também proporcionaram um entendimento sólido sobre acessibilidade e pesquisas relevantes ao tema. No entanto, apesar desse embasamento teórico, ainda havia uma lacuna na compreensão das experiências cotidianas das pessoas com deficiência (PcD) na universidade. Como destaca Sampieri et al. (2013, v. 5, p. 385), que o pesquisador deve realizar uma imersão completa no ambiente e que a primeira coisa a fazer é decidir em quais lugares específicos os dados serão coletados e quem serão os participantes (a amostra).

Dessa forma, identificou-se a necessidade de ir a campo para compreender a rotina e as particularidades com as quais as pessoas com deficiência (PcD) e mobilidade reduzida (MR) percebem aspectos físicos e subjetivos da universidade. Partiu-se do pressuposto de que a acessibilidade pode ir além das normativas atuais, incorporando mais amplamente a percepção do ambiente por essas pessoas. Além disso, foi necessário avaliar a qualidade física do espaço em comparação com as normas vigentes.

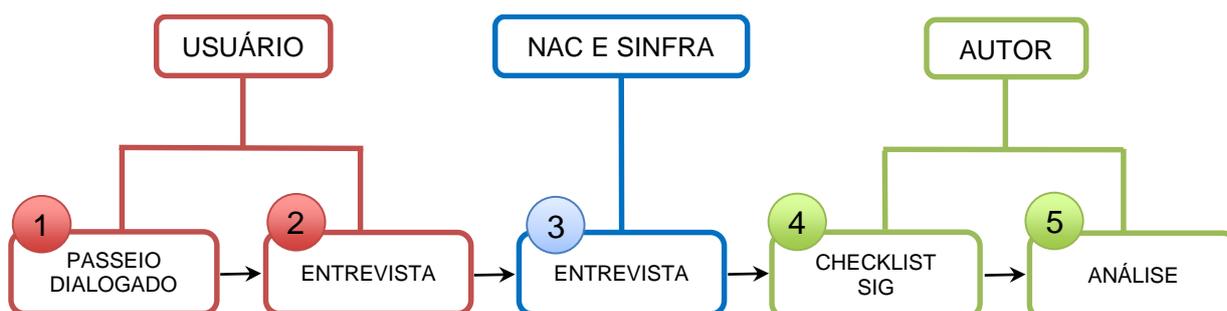
Para compreender melhor os "passeios cotidianos" das pessoas com deficiência (PcD) e mobilidade reduzida (MR) e suas relações com esses trajetos, foi necessário utilizar um conjunto de metodologias de coleta de dados já estabelecidas. Os pré-testes tiveram como objetivo iniciar a pesquisa de campo e avaliar a funcionalidade da metodologia escolhida, incluindo a pertinência e organização do roteiro metodológico. Além disso, permitiram uma melhor compreensão e familiarização com os métodos selecionados, que foram: 1) Passeio Dialogado

(RHEINGANTZ, AZEVEDO, et al., 2009, p. 21); 2) Entrevistas Semiestruturadas com os usuários PcD e PcMR (Hernández Sampieri et al., 2013, v. 5, p. 426 apud Creswell, 2009); 3) Entrevista Semiestruturadas com o NAC e SINFRA (Hernández Sampieri et al., 2013, v. 5, p. 426 apud Creswell, 2009); 4) Análise ambiental com o *Sistema de Informação Geográfica - SIG* (Fonseca et al, 2022); e 5) Análise dos resultados.

Esta pesquisa é predominantemente qualitativa, focando em compreender e explorar os fenômenos a partir das perspectivas dos usuários em um ambiente natural. O objetivo é aprofundar-se em suas experiências, pontos de vista, opiniões e significados, analisando como esses usuários percebem subjetivamente sua realidade. (Hernández Sampieri et al., 2013, v. 5, p. 376).

O roteiro metodológico estabelecido foi: 1) Passeio Dialogado; 2) Entrevista Semiestruturada com os usuários (PcD) e (PcMR); 3) Entrevista Semiestruturada com o NAC e SINFRA; 4) Análise ambiental com o Sistema de Informação Geográfica - SIG; e 5) Análise dos resultados. As etapas 1, 2 e 3, contaram com a interação direta com os participantes e as etapas 4 e 5 foram desenvolvidas apenas pela autora com base nos dados coletados nas etapas anteriores (Ver Figura 29).

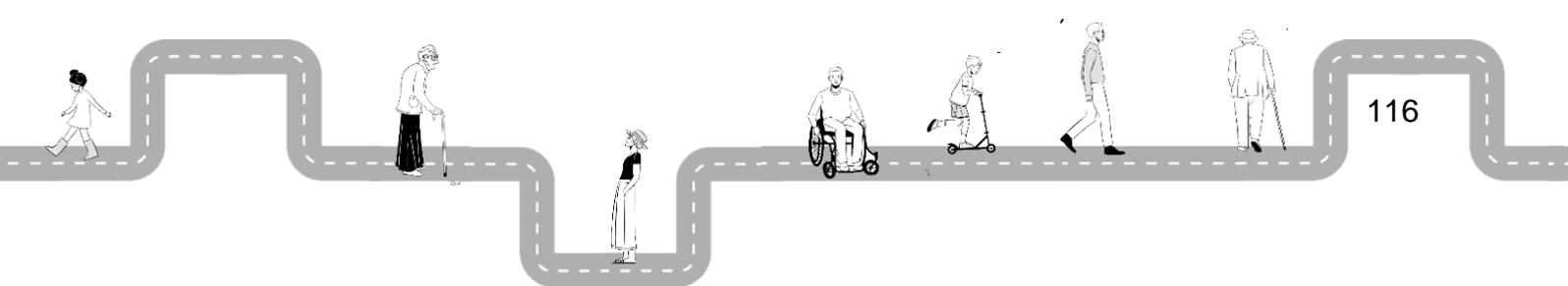
Figura 29: Roteiro Metodológico de campo



Fonte: Elaborado pela Autora, 2023

Para a escolha do número de casos para alcançar os objetivos da pesquisa, foram selecionadas amostras estabelecidas em Sampieri et al. (2013).

“Nas **amostras não probabilísticas**, a escolha dos elementos não depende da probabilidade, mas de causas relacionadas com as características da pesquisa ou de quem faz a amostra. Aqui o procedimento não é mecânico nem baseado em fórmulas de probabilidade, mas depende do processo de



tomada de decisões de um pesquisador ou de um grupo de pesquisadores, portanto, as amostras selecionadas obedecem a outros critérios de pesquisa” Sampieri et al. (2013 v. 5, p. 195).

Como a pesquisa propõe avaliar a percepção dos usuários PcD e PcMR nas estruturas de circulação urbana do *Campus A. C. Simões*, foi solicitado ao NAC a indicação de usuários voluntários para a pesquisa, podendo ser: estudantes, professores, técnicos ou terceirizados. Após a indicação dos usuários voluntários, a pesquisadora fez a seleção da amostra com base na capacidade operacional de coleta, proposta por Sampieri et al., (2013).

Escolher diferentes tipos de deficiência para a pesquisa é crucial para promover a inclusão, melhorar a qualidade de vida e desenvolver soluções personalizadas. Cada tipo de deficiência apresenta desafios únicos e, ao estudá-los, a pesquisadora pode entender melhor as necessidades específicas das pessoas que vivem com essas condições. Isso permite o desenvolvimento de tecnologias assistivas, tratamentos e políticas públicas mais eficazes.

Além disso, a diversidade nas pesquisas amplia o conhecimento sobre as deficiências e suas interações com outros fatores, como ambiente, genética e saúde mental. Ao investigar diferentes tipos de deficiência, pode-se identificar padrões comuns e desenvolver abordagens que beneficiem um maior número de pessoas.

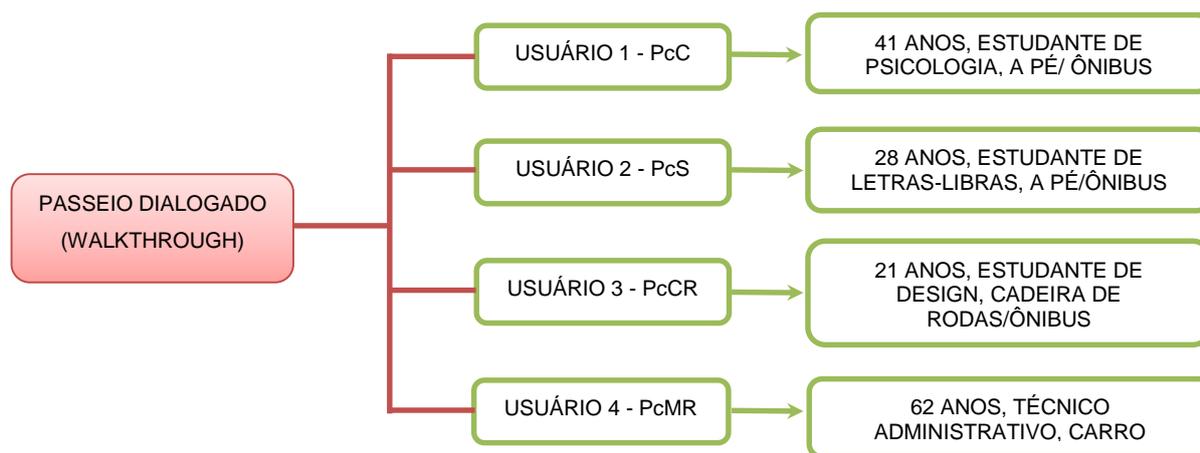
A escolha de estudar esses quatro perfis de usuários é fundamental para assegurar que as pessoas com deficiência e mobilidade reduzida não sejam excluídas do progresso científico. Isso promove uma sociedade mais inclusiva, onde as barreiras são minimizadas, e todos têm a oportunidade de viver de forma plena e independente.

Assim, participaram dos PT quatro voluntários, sendo eles: **Usuários 1 - pessoa com cegueira (PcC)**, homem, 41 anos e estudante de Psicologia da UFAL; **Usuários 2 - pessoa com surdez (PcS)**, homem 28 anos e estudante de Letras Libras da UFAL; **Usuário 3 - pessoa de cadeira de rodas (PdCR)**, Homem, 21 anos e estudante de Design da UFAL; **Usuários 4 - pessoas com mobilidade reduzida (PcMR)**, Homem, 62 anos e trabalha como técnico administrativo da UFAL.

O Usuário 1 frequentou uma instituição especializada para cursos como orientação e mobilidade, alfabetização em Braille e informática. O Usuário 2 fez cursos de língua de sinais durante sua graduação. Todos os participantes demonstraram

grande interesse e disponibilidade para contribuir com a pesquisa, refletindo sua busca por autonomia e suas experiências diárias dentro da universidade.

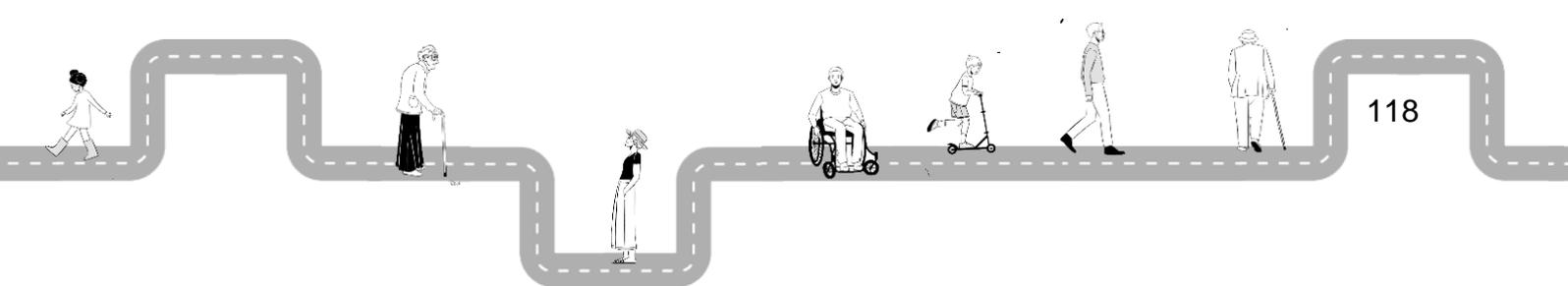
Figura 80: Perfil dos usuários participantes



Fonte: Elaborado pela Autora, 2023

Vale destacar que o roteiro metodológico foi aplicado individualmente a cada participante. Inicialmente, o termo de consentimento e livre esclarecimento (TCLE), que segue os padrões éticos de pesquisa com seres humanos e foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética (ver Apêndice A), foi lido em voz alta. Como o usuário com cegueira não pode ler devido à sua deficiência. No caso do usuário com surdez, o interprete de libras que o acompanhava, repassou as informações da leitura. A leitura TCLE, foi feita na presença de cada participante e de uma testemunha.

O próximo passo foi a execução do Passeio Dialogado (*Walkthrough*), uma metodologia originada da Psicologia Ambiental e desenvolvida por Kevin Lynch (RHEINGANTZ, AZEVEDO, et al., 2009, p. 14), se destaca por sua abordagem prática. Esse instrumento permite que os observadores se familiarizem com o ambiente em uso e realizem uma análise detalhada, identificando e descrevendo tanto os aspectos positivos quanto os negativos dos ambientes avais. Dessa maneira, o entendimento das dificuldades encontradas no *campus* por PcD e PcMR foram melhor compreendidas por terem sido vivenciadas *in loco*.

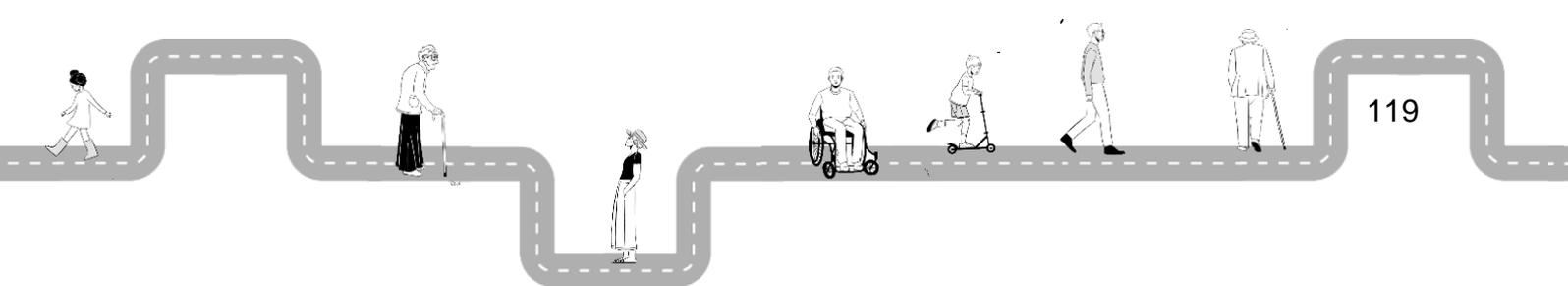


O método possibilitou a verificação da acessibilidade nas rotas cotidianas das pessoas com deficiência (PcD) e pessoas com mobilidade reduzida (PcMR). Durante o percurso, os participantes expressaram suas experiências, permitindo ao pesquisador acompanhar, em tempo real, a dinâmica da trajetória. Através da observação participante e da verbalização das vivências relatadas, foi possível compreender os desafios complexos enfrentados pelos usuários no ambiente estudado.

Junto à metodologia do Passeio Dialogado foram realizadas as Entrevistas, a autora aplicou uma entrevista (ver Apêndice E), lendo todas as perguntas em voz alta antes de apresentar cada uma individualmente para que o participante pudesse responder. As perguntas e respostas foram registradas com um iPhone XR, e a aplicação da entrevista levou aproximadamente 15 minutos. Segundo Sampieri et al., (2013, v. 5, p. 425), "a entrevista é definida como uma reunião para conversar e trocar informação entre uma pessoa (o entrevistador) e outra (o entrevistado) ou outras (entrevistados)."

A entrevista aplicada nesta pesquisa foi com *perguntas gerais* (gran tour) que partem de formulações globais (deflagadoras) para chegarem ao tema que interessa ao entrevistador. São próprias das entrevistas abertas. Sampieri et al., (2013, v. 5, p. 427). Esse tipo de entrevista permite respostas variadas para cada participante, pois busca captar suas opiniões, sentimentos e atitudes. Além de estabelecer o primeiro contato e conhecer melhor o participante, esse método teve como objetivo compreender como cada um deles percebe, se orienta, se sente e se desloca pela universidade. As respostas obtidas foram extremamente relevantes, pois geraram perguntas específicas direcionadas a cada participante na etapa seguinte do roteiro metodológico. Além de participar ativamente, o pesquisadora obteve vários desdobramentos das respostas dos entrevistados, permitindo um aprofundamento dos comentários, revelando a emoção e a subjetividade dos depoimentos, como entendem o espaço, como se orientam, se/como fazem seus mapas mentais⁴, como os outros sentidos compreendem o ambiente e ajudam nos deslocamentos das PcD,

⁴ Formulado nos anos 50 por Kevin Lynch, o mapa mental ou mapeamento cognitivo consiste na elaboração de desenhos ou relatos de memória representativas das idéias ou da imageabilidade que uma pessoa ou um grupo de pessoas têm de um determinado ambiente. Os desenhos tanto podem incorporar a experiência pessoal como outras informações, quanto experiências relatadas por outras pessoas, pela imprensa falada e escrita, ou pela literatura (RHEINGANTZ, AZEVEDO, et al., 2009, p. 13).



e PcMR, além de apreender as emoções ali contidas, conforme os eventos se desenrolaram ao longo do percurso.

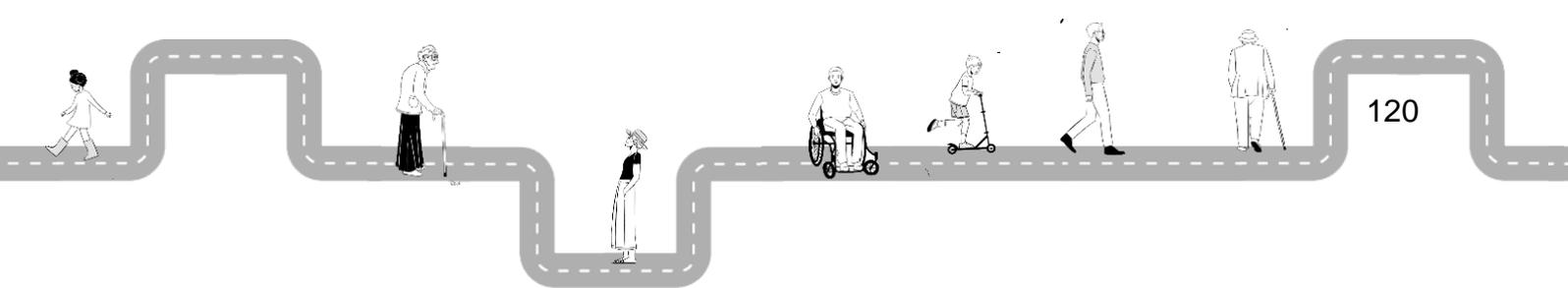
Os Passeios Cotidianos não foram previamente selecionados ou definidos; em vez disso, emergiram naturalmente a partir da rotina diária de cada usuário em seus deslocamentos habituais. Esses trajetos incluem, por exemplo, a ida à Biblioteca Central, bancos, cantinas, blocos vizinhos, ou o caminho até o Restaurante Universitário (RU), entre outros percorridos por pessoas com deficiência (PcD) e pessoas com mobilidade reduzida (PcMR).

Decidiu-se analisar o Passeio Cotidiano que começa na Guarita (Av. Lourival Melo Mota, BR 104), acesso principal ao campus A. C. Simões, e segue até o Restaurante Universitário. O objetivo foi compreender o dia a dia dos usuários, entender por que certos caminhos são escolhidos em detrimento de outros, entender como esses usuários fazem suas referências espaciais e verificar a acessibilidade nessas trajetórias. A escolha desses pontos deve ser o fato de serem os locais de maior fluxo de pessoas na instituição. Em cada passeio, a autora foi ao encontro dos participantes no ponto inicial de seu percurso e os acompanhou até o seu destino. O percurso foi feito exatamente como o usuário faz em seu dia-a-dia. A autora teve que se adaptar à realidade do participante e não vice-versa.

A autora acompanhou todas as trajetórias e constatou que a forma mais eficaz de registro é a gravação em vídeo. Assim, os passeios foram documentados tanto por fotografias quanto por filmagens. De acordo com Duarte, Cohen, Brasileiro e Silva (2013), a combinação de levantamento fotográfico e filmagens é essencial para a análise da percepção e das sensações vívidas em ambientes urbanos, especialmente para entender as trajetórias, as narrativas dos usuários e as situações vividas por pessoas com deficiência. Para essa finalidade, foi utilizado o equipamento iPhone XR para filmar, fotografar e gravar.

Para concluir o passeio, a autora incorporou nas entrevistas uma pergunta inspirada no método do Poema dos Desejos⁵ ou *Wish Poem*, desenvolvido por Henry Sanoff. A aplicação dessa técnica teve como objetivo captar de maneira íntima e

⁵ Desenvolvido por Henry Sanoff, o poema dos desejos ou *wish poem* permite que os usuários de um determinado ambiente declarem, por meio de um conjunto de sentenças escritas ou de desenhos, suas necessidades, sentimentos e desejos relativos ao edifício ou ambiente analisado. É um instrumento que se baseia na espontaneidade das respostas de fácil elaboração e aplicação que, de um modo geral, produz resultados ricos e representativos das demandas e expectativas dos usuários (RHEINGANTZ, AZEVEDO, et al., 2009, p. 13).



subjetiva os desejos e necessidades mais profundas das pessoas com deficiência visual (PcD) e pessoa com mobilidade reduzida (PcMR) em relação ao espaço público. A pergunta foi incentivada pela sentença inicial proposta: "**Eu gostaria que o espaço urbano universitário...**" (ver APÊNDECE I).

Os quatro passeios realizados no PT serão detalhadamente apresentados no próximo item. Isso permitirá uma compreensão clara de como a metodologia foi aplicada e como as análises foram feitas.

5.2.1 Passeio 01 – Usuário 01: PcC

O Usuário 01 é um homem de 41 anos, com cegueira total, atualmente matriculado no curso de Bacharelado em Psicologia. Seus deslocamentos diários são realizados principalmente a pé e por meio de transporte público (ônibus). O passeio completo do Usuário 01 foi realizado no dia 11/10/2024, e o objetivo era mapear a sua experiência de mobilidade dentro do campus universitário, identificando obstáculos e pontos de acessibilidade.

Antes de iniciar o percurso, a pesquisadora leu cuidadosamente todas as informações contidas no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), garantindo que o usuário compreendesse todo o processo de participação e tivesse pleno conhecimento de seus direitos. Foi explicado que ele teria total autonomia para escolher as rotas a serem percorridas, incluindo o lado das calçadas, o que permitiu que ele demonstrasse o trajeto que realiza diariamente, refletindo sua experiência real.

O usuário iniciou o passeio às 10h26min, saindo da Guarita do campus, e chegou ao Restaurante Universitário por volta das 11h35min, após percorrer aproximadamente 1,5 km. Durante o trajeto, a pesquisadora registrou o passeio por meio de fotos e vídeos, documentando cada etapa do percurso. Para mapear o trajeto, foi utilizado o aplicativo Strava (Figura 16), que forneceu dados como o percurso no mapa, a distância percorrida, a duração do trajeto, e a localização em tempo real. Posteriormente, essas informações foram detalhadamente transferidas para o Google Earth para uma análise mais aprofundada, permitindo a visualização e a identificação de pontos críticos em termos de acessibilidade (Ver Figura 31). O mapeamento e a

documentação cuidadosa desse percurso visam fornecer dados valiosos para a melhoria da infraestrutura acessível no campus, facilitando a criação de soluções mais eficazes para pessoas com deficiência.

Figura 31: Mapa de percurso Usuário 01 (PcC)

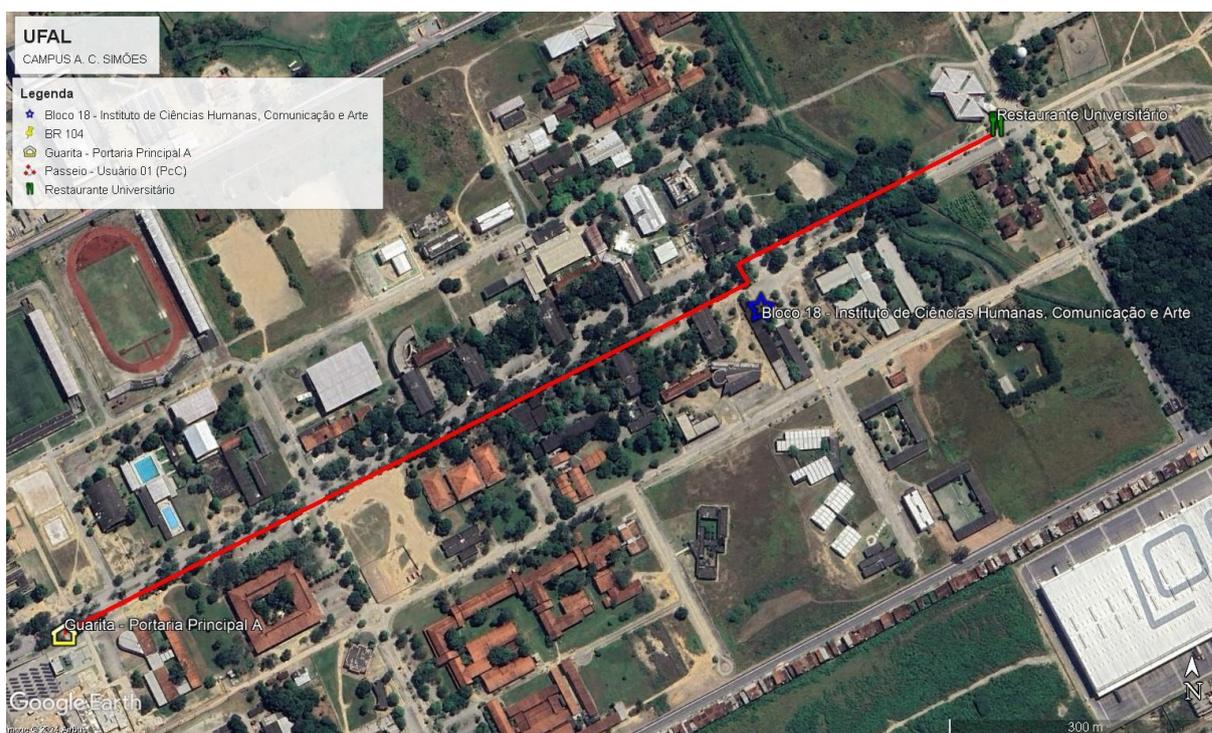


Fonte: Strava, 2024

O percurso realizado pelo Usuário 01 teve início na guarita da Portaria Principal A (ver Figura 32) e foi concluído no Restaurante Universitário, totalizando uma distância de 1,3 km. O tempo gasto para completar o trajeto foi de 42 minutos e 27 segundos, com uma elevação de 5 metros, partindo de 92 metros de altitude. Durante o percurso, o usuário deu um total de 1.682 passos, mantendo um ritmo médio de 32 minutos e 31 segundos por quilômetro. Embora a distância em linha reta seja relativamente curta, o trajeto revelou significativas dificuldades relacionadas à acessibilidade, bem como inúmeras falhas nos aspectos físicos e estruturais das ruas e calçadas percorridas. Essas deficiências comprometeram a qualidade do

deslocamento, evidenciando a necessidade de melhorias nas condições do ambiente urbano.

Figura 32: Mapa de percurso Usuário 01 – Google Earth



Fonte: Google Earth com edição da autora, 2024

Durante o percurso, foram identificados diversos equívocos e barreiras físicas que comprometem a acessibilidade das calçadas. Entre os principais problemas encontrados estão irregularidades no piso, degraus abruptos, desníveis acentuados e a presença de obstáculos fixos e móveis. Esses elementos tornam o trajeto inseguro e desafiador para pessoas com deficiência (PcD), especialmente para aquelas com cegueira (PcC). Além disso, a falta de sinalização tátil adequada e a ausência de rampas acessíveis em pontos estratégicos agravam ainda mais as dificuldades de deslocamento, colocando em risco a segurança e a autonomia dessas pessoas (Ver Figuras 33 e 34).

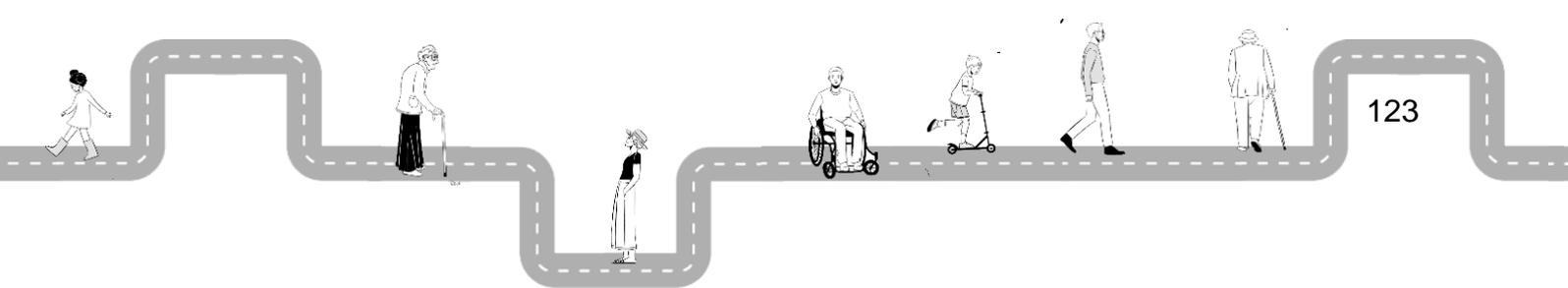


Figura 33: Piso com exposição de agregados

Figura 34: Obstáculos na calçada



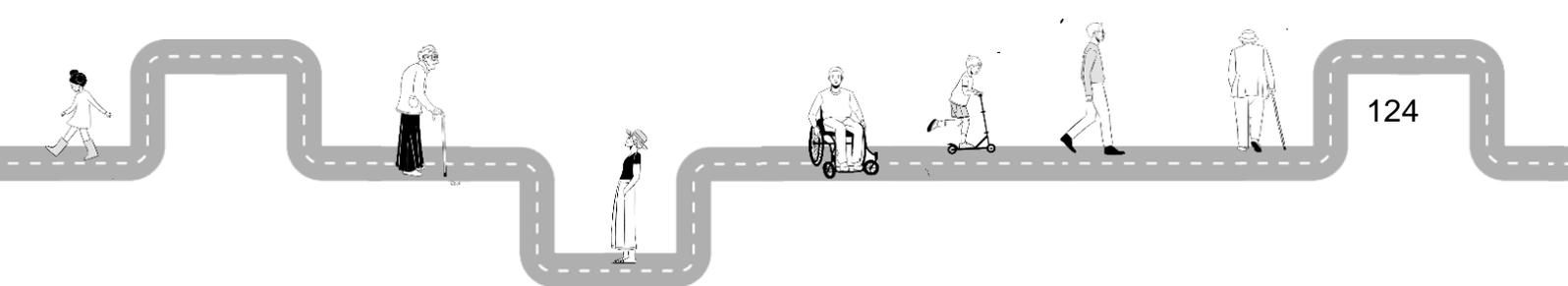
Fonte: Acervo da autora, 2024



Fonte: Acervo da autora, 2024

O Usuário 01 relatou que, sempre que precisa realizar o percurso da guarita até o Restaurante Universitário, solicita o auxílio de um monitor do Núcleo de Acessibilidade (NAC) para orientá-lo durante o trajeto. Ele demonstrou grande dificuldade em completar o percurso de forma autônoma, solicitando que a pesquisadora indicasse constantemente as direções (direita ou esquerda) que deveria seguir, a fim de evitar desvios do passeio. A necessidade frequente de orientações reforça a existência de barreiras no ambiente, evidenciando os desafios enfrentados por pessoas com deficiência visual ao se locomoverem em espaços que carecem de infraestrutura adequada para garantir sua autonomia e segurança.

O Usuário 01 ressaltou a ausência de sinalização adequada nas calçadas ao longo do percurso, como a falta de piso tátil e as interrupções nas guias de balizamento, elementos essenciais para a orientação de pessoas com deficiência visual. Além disso, apontou que o acúmulo de sujeira nas laterais das guias de



balizamento compromete ainda mais a navegabilidade do espaço, criando obstáculos que dificultam a mobilidade.

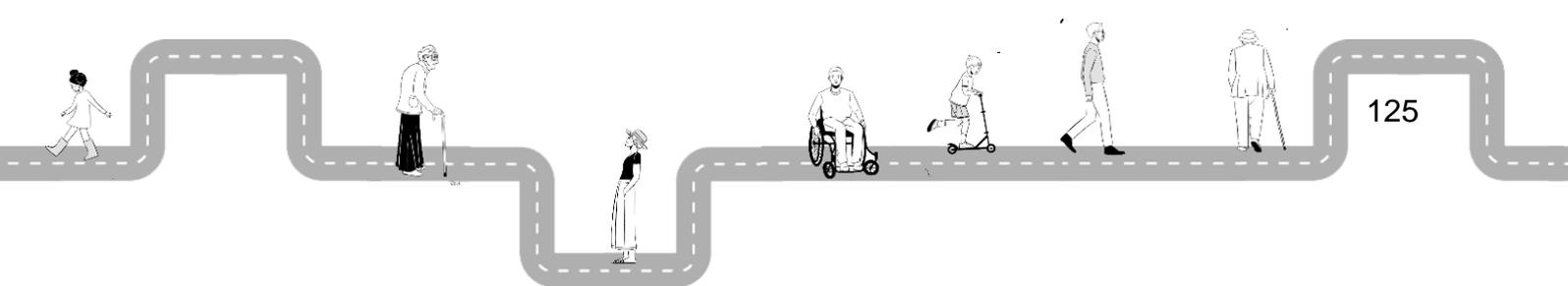
O Usuário 01 afirmou:

"As calçadas estão em mau estado, o que torna difícil o uso da minha bengala. Isso me faz ter que ficar pedindo ajuda o tempo todo para evitar quedas. Me sinto inseguro e desconfortável enquanto ando, o que mostra que a *campus* precisa de uma infraestrutura que seja acessível e adequada para todos."

O usuário identificou diversas dificuldades em seus percursos, que se apresentavam em condições bastante inadequadas para a locomoção. Na imagem 19, observa-se um trecho próximo à Reitoria, onde o calçamento estava significativamente danificado devido ao crescimento das raízes das árvores. Essa situação provoca tropeços, resultando em acidentes, como ocorreu com o usuário 01 em outra ocasião. Tal cenário evidencia a falta de manutenção das calçadas, que é essencial para garantir a segurança de todos os usuários, especialmente daqueles que dependem de bengalas para se locomover.

Além disso, foi identificado a ausência de piso tátil em vários trechos do percurso (Figura 35 e 36). De acordo com a NBR 16537/2024, o piso tátil deve ser instalado ao longo dos passeios e em áreas públicas de circulação, sempre que houver necessidade de orientar o deslocamento de pessoas com deficiência visual. A sinalização tátil no piso deve abranger desde o ponto de origem até o destino, incluindo áreas de interesse, uso ou serviços, e precisa ser de cor contrastante em relação ao piso onde é aplicada, para garantir sua visibilidade e eficácia.

Ademais, o usuário também enfrentou dificuldades em uma área adjacente ao Bloco da Paz (Figura 36). Neste local, a configuração da calçada apresenta uma área lateral destinada ao escoamento da água, que, devido à falta da guia de balizamento conforme a ABNT NBR 9050, torna-se um ponto crítico para quedas. Essa circunstância ressalta a importância de um planejamento adequado da infraestrutura urbana, visando não apenas a funcionalidade, mas também a segurança dos pedestres. A implementação de medidas corretivas e preventivas, como a instalação de guias de balizamento e a manutenção regular das calçadas, é fundamental para garantir a acessibilidade. Além disso, promover campanhas de conscientização sobre



a importância da preservação desses espaços pode ajudar a sensibilizar a comunidade em geral, contribuindo para um ambiente urbano mais seguro e inclusivo para todos.

Figura 35: Calçada próximo à Reitoria

Figura 36: Calçada próximo à Reitoria



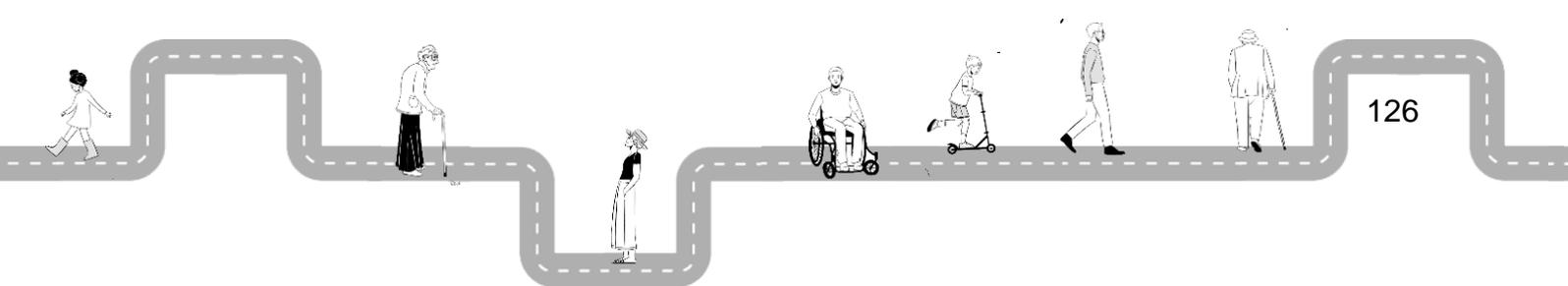
Fonte: Acervo da autora, 2024



Fonte: Acervo da autora, 2024

No trecho situado próximo à Biblioteca (Figura 37), foi destacada a presença de sujeira acumulada, que prejudica a orientação dos usuários que dependem de bengalas. A limpeza regular dessas áreas é fundamental para garantir que os sinais táteis e visuais permaneçam eficazes, permitindo que as pessoas se desloquem com mais segurança e confiança.

Por fim, a Figura 38 ilustra um trecho onde o piso tátil, essencial para a mobilidade de pessoas com deficiência visual, está danificado. Esse tipo de infraestrutura é crucial para promover a autonomia na locomoção, e sua manutenção deve ser uma prioridade nas políticas de acessibilidade. A presença de pisos táteis



em boas condições, aliados a calçadas limpas e bem cuidadas, é um fator determinante para a inclusão e a segurança de todos os cidadãos.

Figura 37: Calçada próxima a Biblioteca

Figura 38: Calçada próxima ao Bloco de Matemática



Fonte: Acervo da autora, 2024

Fonte: Acervo da autora, 2024

Neste exemplo, a localização do ponto de ônibus está em desacordo com as normas estabelecidas pela NBR 9050/2020 (p. 74 e 75), que determina que todo o mobiliário urbano deve ser instalado na faixa de serviço, preservando a faixa livre de obstáculos. A norma especifica que a faixa livre deve ter, no mínimo, 1,20 m de largura e 2,10 m de altura desimpedida (ver Figura 39). No entanto, neste caso, a faixa livre disponível é de apenas 1,10 m de largura, o que compromete a acessibilidade. Além disso, o ponto de ônibus não está instalado no mesmo nível do passeio, apresentando um desnível de 10 cm. Essa diferença de altura não só dificulta o acesso ao transporte público, mas também representa um risco significativo para a segurança dos usuários, especialmente para aqueles com cegueira total (ver Figura 24).

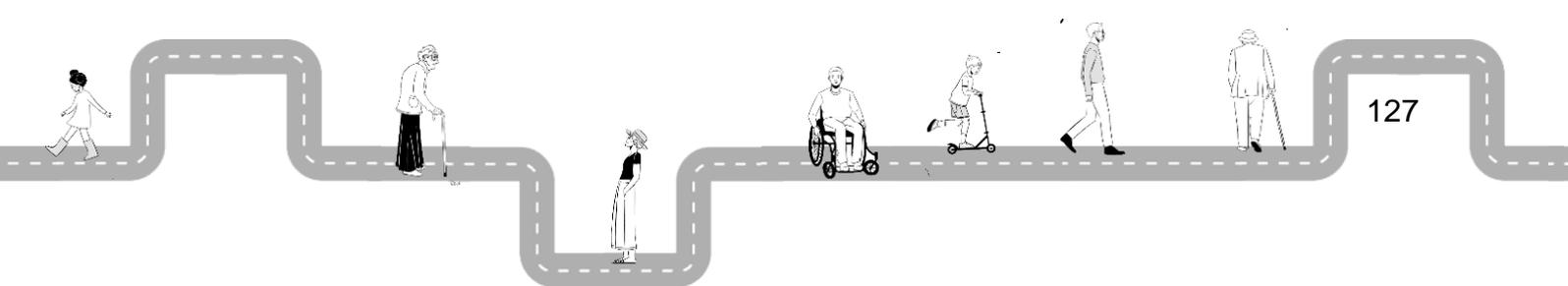
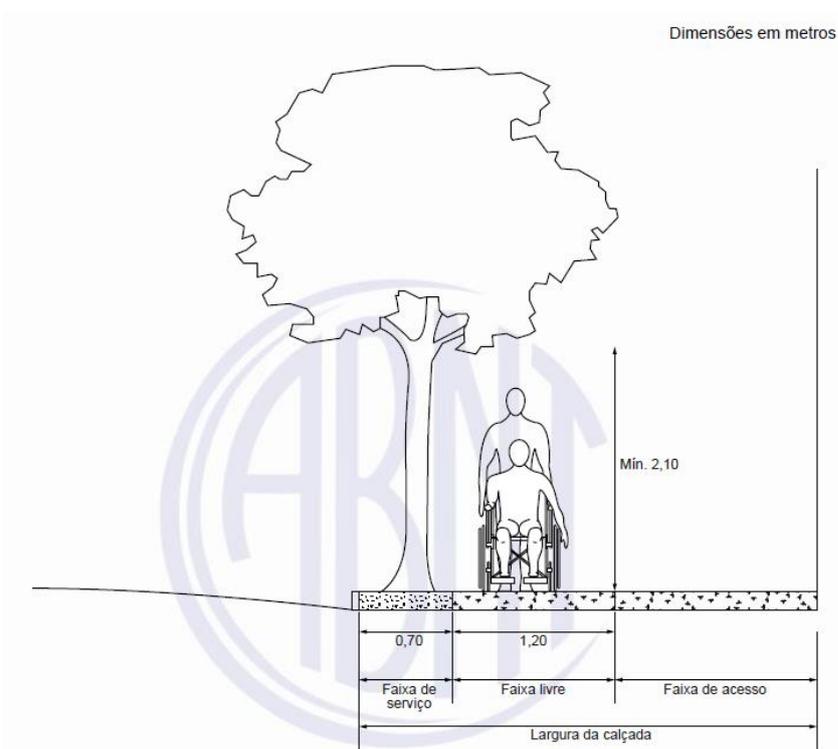


Figura 39: Faixas de uso da calçada – Corte



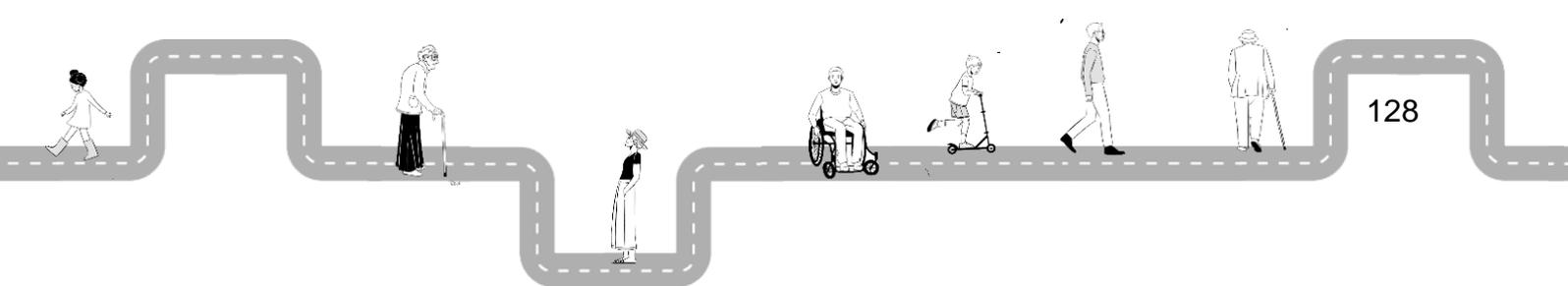
Fonte: NBR 9050, 2020

O usuário com cegueira relata as dificuldades enfrentadas ao atravessar esse trecho. Além de o espaço disponível ser estreito, não há pontos de referência táteis para orientação. Além disso, a presença de muitas pessoas aguardando o ônibus dificulta ainda mais a passagem, uma vez que elas, muitas vezes, não percebem a necessidade de abrir caminho para ele. Durante a entrevista perguntei o que achou do trecho dos pontos de ônibus. Ao passar pelo ponto, a PcC fala:

PcC: A dificuldade é a calçada quebrada. Sem piso tátil para guiar. Sem piso tátil. Aí como eu disse, tem muito mato e areia pela as guias de balizamento. Não teve nenhuma parte que foi bom de fazer. Eu não não me senti seguro. E ainda as pessoas não percebem nossa presença quando passo pelos pontos de ônibus. Inclusive, já tombei em pessoas que não me viram. No máximo quando alguém me guia.

R - Você tem alguma sugestão ou comentário adicional sobre a acessibilidade do passeio que gostaria de compartilhar?

PcC: Não, é assim, esse passeio, como eu entrei agora na UFAL, esse passeio, eu achei interessante uma parte, ter um ponto positivo. Porque eu conheci mais o acesso, vim ao RU que eu nunca tinha vindo de pé e nunca



tinha vindo só de lá da entrada. Eu já vim até do meu bloco, me acompanhando, meus colegas de classe. Então, o positivo que eu acho é isso, porque memorizou mais.

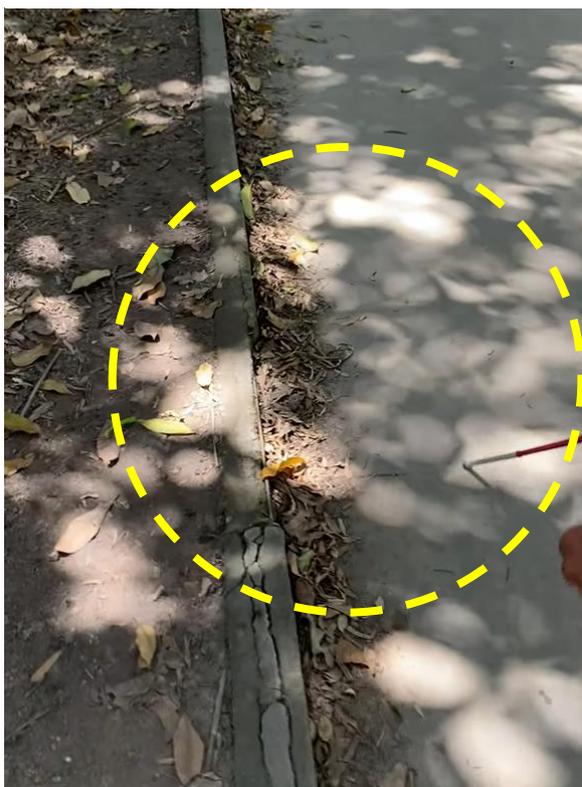
O relato do Usuário 01 (PcC) revela uma série de dificuldades enfrentadas durante seus deslocamentos no *campus*, que evidenciam a precariedade da infraestrutura acessível. Ele destaca, em primeiro lugar, o estado de degradação das calçadas, frequentemente quebradas e desprovidas de piso tátil, o que dificulta a navegação de pedestres com deficiência visual. Além disso, o usuário observa o acúmulo de folhas e areia nas guias de balizamento, que não apenas prejudica a orientação, mas também aumenta o risco de acidentes. A falta de visibilidade para os outros pedestres torna sua mobilidade ainda mais desafiadora. O relato de tombos acidentais, causados pela falta de percepção dos outros sobre sua presença, ilustra a insegurança constante que ele sente ao caminhar no *campus*.

Apesar dessas dificuldades, o usuário aponta um aspecto positivo em sua experiência recente na Universidade Federal de Alagoas (UFAL). A oportunidade de percorrer o caminho até o Restaurante Universitário (RU), de forma independente, lhe permitiu familiarizar-se melhor com o ambiente, algo que antes não conseguia fazer com autonomia. Embora o trajeto continue a ser repleto de obstáculos, essa nova experiência trouxe um ganho significativo: a capacidade de memorizar o ambiente e melhorar sua navegação no *campus*.

Para a pessoa com cegueira total, os maiores desafios estão relacionados aos desníveis nas calçadas, à falta de padronização e ao mau uso do piso tátil. Esses fatores não apenas causam confusão em relação à forma exata da calçada, mas também geram um risco constante de acidentes e quedas. A transição abrupta de um tipo de piso para outro, por exemplo, é uma situação que ocorre com frequência ao longo de seu percurso, gerando incertezas sobre a direção correta a ser seguida. Isso revela a necessidade urgente de soluções de acessibilidade mais eficientes e integradas, que considerem as especificidades das PcD e promovam a segurança e a autonomia desses usuários, garantindo que o *campus* seja, de fato, um espaço inclusivo e acessível para todos. A criação de uma infraestrutura que favoreça a mobilidade segura de pessoas com cegueira, incluindo a uniformização de pisos e a

sinalização adequada, é essencial para a construção de um ambiente universitário verdadeiramente inclusivo (ver Figuras 40 e 41).

Figura 40: Guia de balizamento – calçada próximo ao RU



Fonte: Acervo da autora, 2024

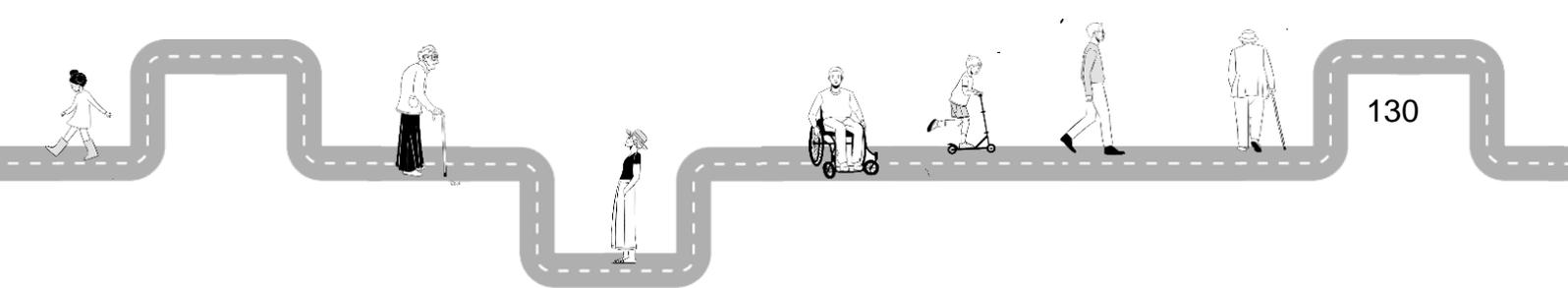
Figura 41: Desnível de calçada próximo ao RU



Fonte: Acervo da autora, 2024

Como o Usuário 01 possui perda total da visão, ele utiliza a bengala como principal ferramenta de orientação, contando com o piso tátil e a guia de balizamento quando estão disponíveis. Esses elementos auxiliam na sua mobilidade, mas ele também se orienta por outros aspectos do ambiente, como a textura da grama nas laterais das calçadas, o cheiro das cantinas, o som das conversas das pessoas ao redor e o ruído dos automóveis. Contudo, uma de suas maiores dificuldades são os obstáculos no percurso, como desníveis nas calçadas, mudanças bruscas na paginação e irregularidades nas superfícies.

Por ser completamente cego, o usuário 01 se mantém em constante estado de alerta durante todo o trajeto, sempre preocupado com a possibilidade de cair ou se



machucar. Esse estado contínuo de tensão gera um sentimento de insegurança, que ele descreve como algo que "só dificulta o acesso à universidade".

5.2.2 Passeio 02 – Usuário 02: PcS

O Usuário 02 é um homem de 28 anos com surdez total, atualmente cursando Licenciatura em Letras-Libras. Seus deslocamentos diários são realizados principalmente a pé e por transporte público, o que exige que ele navegue por rotas que idealmente sejam acessíveis e bem sinalizadas. No dia 14 de outubro de 2024, foi realizado o percurso completo com ele, uma pessoa com surdez (PcS). Para a realização dessa atividade, foi solicitado à Proest o apoio de um intérprete de Libras, já que a pesquisadora não tinha fluência na língua de sinais. O intérprete desempenhou um papel crucial não apenas para convidar o Usuário 02 a participar da pesquisa, mas também para transmitir todas as informações necessárias sobre os procedimentos e objetivos da pesquisa.

Seguindo orientações da Proest, a pesquisadora foi pessoalmente ao bloco de Letras-Libras, onde formalizou o convite ao Usuário 02 e ao intérprete. Em seguida, ela se dirigiu às salas de aula para conversar com o coordenador do curso, a fim de detalhar o convite e explicar o processo de participação. Com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em mãos, a pesquisadora fez uma leitura detalhada, enquanto o coordenador auxiliava traduzindo para a turma em Libras. Essa interação despertou o interesse de dois outros alunos, que manifestaram desejo em participar da pesquisa. Essa etapa foi essencial para garantir a comunicação inclusiva e promover uma experiência de participação significativa tanto para o Usuário 02 quanto para outros interessados, respeitando plenamente as necessidades de acessibilidade do grupo.

Antes de iniciar o percurso, a pesquisadora revisou com o Usuário 02 todos os detalhes do TCLE, com o intérprete de Libras traduzindo as informações para assegurar sua completa compreensão. O Usuário 02 foi encorajado a decidir o trajeto de maneira autônoma, incluindo a escolha dos lados das calçadas a serem usados, possibilitando que ele demonstrasse o caminho que realiza no dia a dia. Às 12h45min, a atividade foi iniciada a partir da Guarita, chegando ao Restaurante Universitário por

volta das 13h00 (ver Figura 42). Durante o percurso, a pesquisadora registrou o trajeto com fotos e vídeos e utilizou o aplicativo Strava para coletar dados como distância, duração e localização. Esses dados foram posteriormente transferidos para o Google Earth para análise detalhada, mantendo a privacidade do usuário, uma vez que o Strava omite o ponto exato de início e término do trajeto por motivos de segurança.

Além da documentação visual e dos registros de percurso, a pesquisa permitiu uma observação detalhada dos desafios enfrentados pelo Usuário 02, incluindo barreiras físicas e ausência de sinalizações visuais claras que são fundamentais para pessoas com surdez. Esses aspectos trouxeram insights importantes sobre como as condições das calçadas, os obstáculos presentes e a falta de recursos visuais impactam diretamente a mobilidade e a autonomia de pessoas surdas no ambiente urbano. A experiência proporcionou uma compreensão mais profunda das adaptações necessárias para promover a inclusão e a acessibilidade universal, reforçando a importância de um ambiente urbano mais responsivo às diferentes necessidades dos usuários.

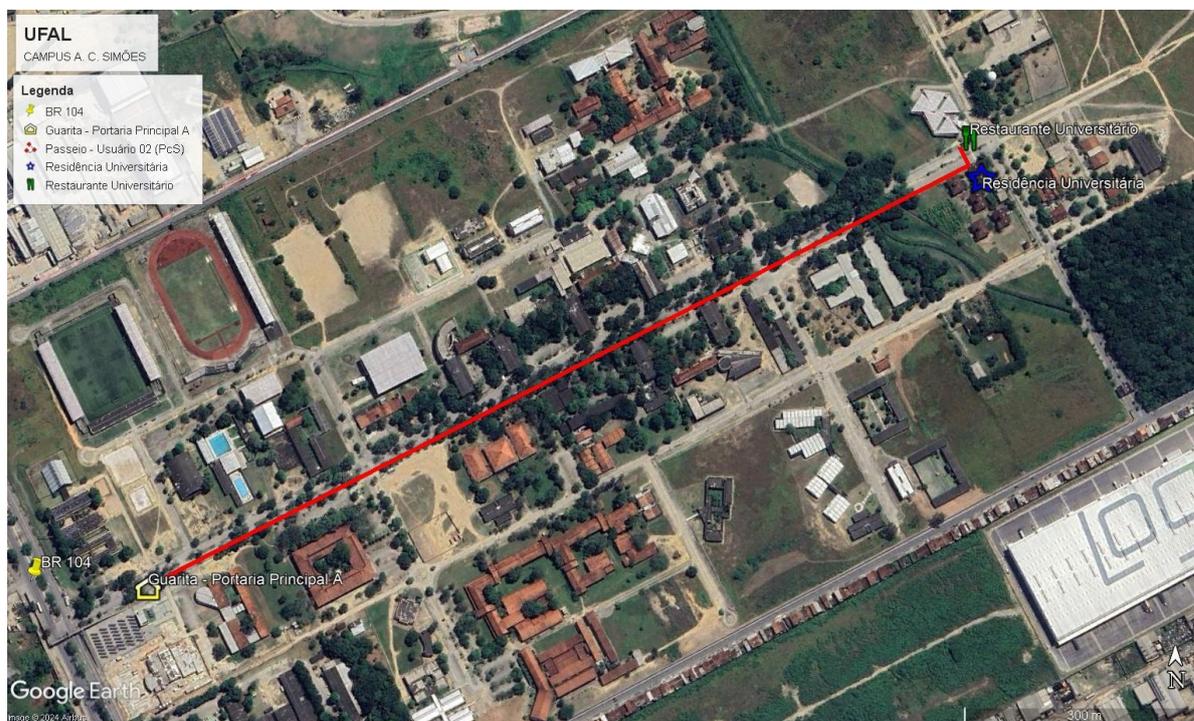
Figura 42: Mapa de percurso Usuário 02 (PcS)



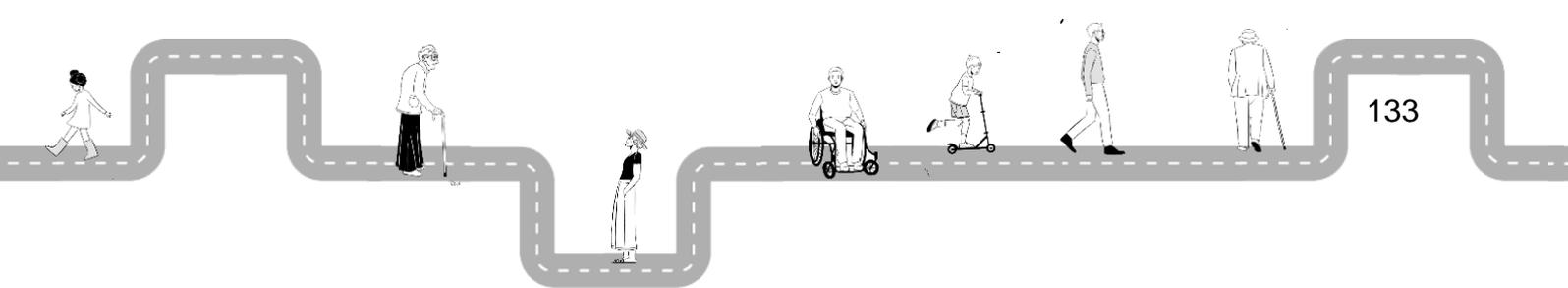
O percurso realizado pelo Usuário 02 teve início na guarita da Portaria Principal A (ver Figura 43) e foi concluído no Restaurante Universitário, totalizando uma distância de 1,2 km. O tempo gasto para completar o trajeto foi de 15 minutos e 52 segundos, com uma elevação de 4 metros, partindo de 92 metros de altitude. Durante o percurso, o usuário deu um total de 1.782 passos, mantendo um ritmo médio de 14 minutos e 02 segundos por quilômetro. Apesar de a distância em linha reta ser relativamente curta, o trajeto apresentou desafios consideráveis em termos de acessibilidade, evidenciando diversas falhas nos aspectos físicos e estruturais das ruas e calçadas.

Essas deficiências comprometem diretamente a qualidade e segurança do deslocamento, expondo limitações que tornam o percurso menos inclusivo e eficiente, especialmente para pessoas com mobilidade reduzida. Tais condições reforçam a necessidade de intervenções no ambiente urbano, com o objetivo de promover melhorias estruturais e funcionais que assegurem acessibilidade universal e qualidade de mobilidade para todos os pedestres.

Figura 43: Mapa de percurso Usuário 01 – Google Earth



Fonte: Google Earth com edição da autora, 2024



Ao longo do percurso, foram observadas diversas barreiras e inadequações que afetam diretamente a acessibilidade nas calçadas. Dentre os principais problemas, destacam-se pisos irregulares, degraus altos, desníveis pronunciados e a presença de diversos obstáculos, tanto fixos quanto móveis. Essas condições tornam o deslocamento especialmente desafiador e arriscado para pessoas com deficiência, particularmente para aquelas com surdez. A falta de sinalizações visuais adaptadas, como painéis informativos e indicações de rota, compromete a percepção de direção e de eventuais obstáculos no caminho, dificultando a navegação de maneira segura e independente.

A ausência de orientações visuais claras e estratégicas aumenta as chances de incidentes e reduz a autonomia dessas pessoas, que ficam sujeitas a condições imprevisíveis e de risco. A falta de mapas visuais ou totens informativos quebrados limitam a interação e o reconhecimento espacial, dificultando que pessoas com surdez tenham uma experiência urbana completa e independente. (Ver Figura 45).

Figura 44: Piso com exposição de agregados – Próximo a Reitoria

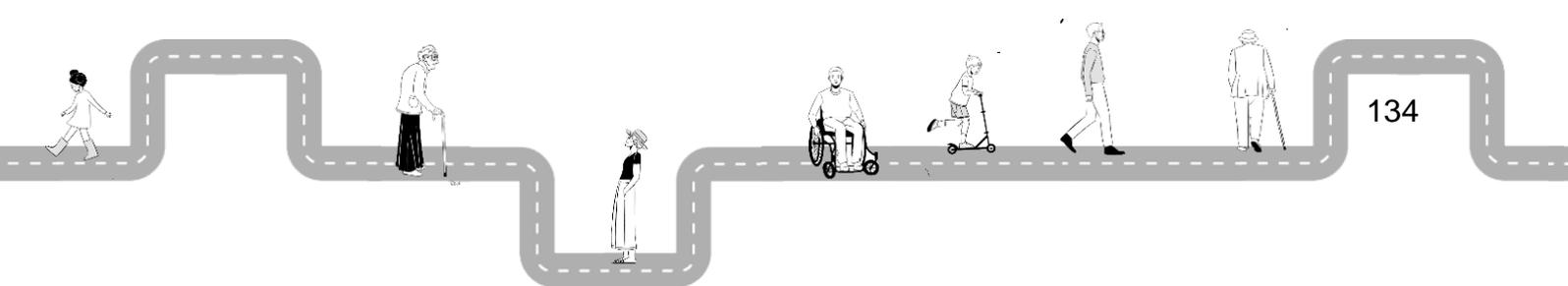


Fonte: Acervo da autora, 2024

Figura 45: Totem quebrado – Próximo ao Bloco de Matemática



Fonte: Acervo da autora, 2024



O Usuário 02 relatou ter pouca dificuldade em completar o percurso devido o acompanhamento da intérprete, apesar de ela ser orientada pela pesquisadora por interferir o mínimo possível durante o percursos. Ressaltou a ausência de sinalização visual adequada nas calçadas ao longo do percurso, como a falta de placas de orientação, elementos essenciais para a orientação de pessoas com deficiência auditiva.

O Usuário 02 afirmou:

"Durante o percurso, consegui completar o trajeto sem muita dificuldade, em grande parte devido ao apoio da intérprete que me acompanhou. Ela foi instruída a interferir o mínimo possível, o que me permitiu fazer o percurso de forma mais independente. No entanto, senti falta de sinalizações visuais nas calçadas ao longo do caminho. Placas de orientação ou indicações visuais claras teriam sido muito úteis. Sem esses elementos, torna-se difícil saber exatamente por onde seguir ou identificar pontos de referência importantes. A falta dessas sinalizações impacta diretamente minha autonomia e segurança no trajeto, e são fundamentais para nós, pessoas com deficiência auditiva."

O usuário com surdez identificou diversas dificuldades em seus percursos, considerando as condições das calçadas inadequadas para uma locomoção segura. Na imagem 30, é possível observar um trecho próximo à Reitoria onde o pavimento está visivelmente danificado pelo crescimento das raízes das árvores, criando um risco de tropeços e quedas.

Observou-se, ainda, a ausência de sinalização visual em diversos pontos ao longo do percurso (ver Figuras 32 e 33). De acordo com a NBR 9050/2020 (5.2.4.2 Direcional, p. 33) a sinalização direcional em um espaço ou edificação pode ser visual, tátil ou sonora. A sinalização visual combina setas com textos, figuras ou símbolos; a tátil utiliza linhas-guia ou pisos táteis; e a sonora inclui áudio para orientação e segurança, como alarmes e rotas de fuga.

É imprescindível que áreas públicas de circulação e passeios estejam equipados com elementos de sinalização visual, visando oferecer orientações claras e seguras para pessoas com deficiência auditiva. A norma estabelece que a sinalização visual deve estar presente ao longo de todo o trajeto, abrangendo o percurso desde o ponto de origem até o destino final, e incluindo áreas de interesse e locais de uso ou serviço público.

As informações essenciais em espaços, edificações, mobiliário e equipamentos urbanos devem ser apresentadas de maneira visual, sonora ou tátil, conforme o princípio dos dois sentidos descrito na Figura 46 da NBR 9050/2020 (item 5.2.7 - Informações essenciais, p. 34). Na tabela apresentada, observa-se que a sinalização visual é recomendada para todas as categorias de aplicação e instalação, abrangendo sinalizações permanentes e temporárias para direções, informações e emergências.

Figura 46: Aplicação e formas de informação e sinalização

Aplicação	Instalação	Categoria	Tipos		
			Visual	Tátil	Sonora
Edificação/ espaço/ equipamentos	Permanente	Direcional/ informativa ^a			
		Emergência			
	Temporária	Direcional/ informativa			
		Emergência ^a			
Mobiliários	Permanente	Informativa ^a			
	Temporária	Informativa			

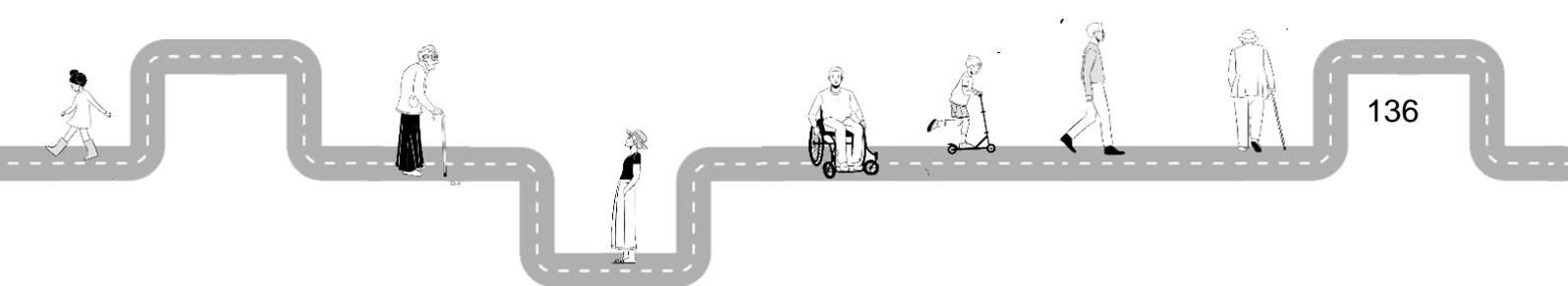
NOTA As peças de mobiliário contidas nesta Tabela são aquelas onde a sinalização é necessária, por exemplo, bebedouros, telefones etc.

^a Apresenta duas formas de aplicação: linha superior ou linha inferior.

Fonte: NBR 9050, 2020

As sinalizações devem ser posicionadas de modo a identificar claramente as utilidades disponíveis nos ambientes. Elas devem ser instaladas nos locais onde as decisões de percurso são feitas, seguindo uma sequência lógica de orientação desde o ponto de partida até o destino. A sinalização deve ser repetida sempre que houver possibilidade de mudança de direção. (NBR 9050, 2020 - item 5.2.8.1 – Localização, p.34)

A ausência desses elementos fundamentais, como observado, compromete a autonomia e segurança dos usuários, tornando essencial a inclusão de sinalizações visuais padronizadas e visíveis. A imagem 47 ilustra um ponto estratégico que



beneficiária da presença de uma sinalização direcional. À direita, há acesso à Reitoria; à esquerda, aos bancos e a outros blocos, como o IC e a Edufal; e, à frente, encontram-se a biblioteca, o Restaurante Universitário (RU) e outros locais de interesse.

A escassa sinalização direcional e os mapas de localização disponíveis foram instalados durante a 70ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) realizado na UFAL em 2018 (Ver Figura 48).

Figura 47: Ponto para Sinalização Direcional



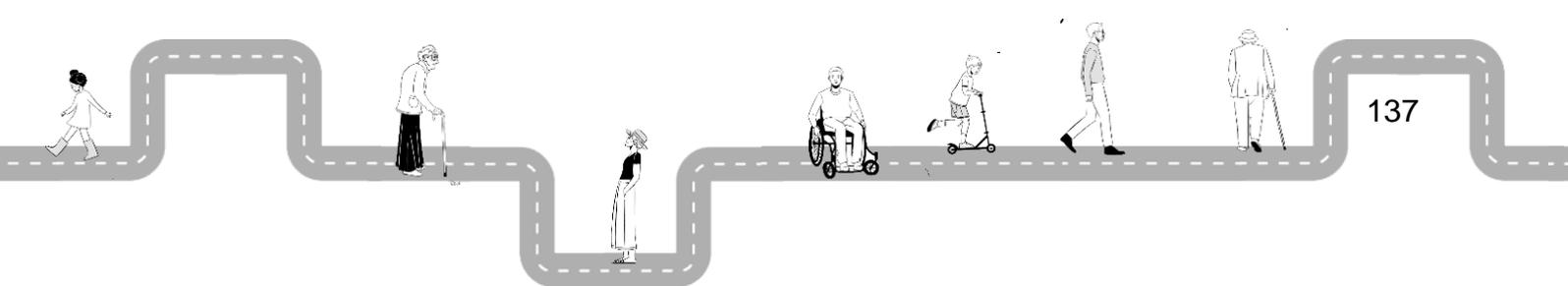
Fonte: Acervo da autora, 2024

Figura 48: Totem com mapa em frente e Reitoria



Fonte: Acervo da autora, 2024

Contudo, conforme registros da autora, esses elementos foram removidos entre agosto e outubro de 2024 e substituído por placas de informações temporárias (Ver Figuras 49 e 50). A remoção da sinalização direcional e dos mapas de localização pode acarretar diversos problemas, especialmente em contextos como o da Universidade Federal de Alagoas (UFAL).



A falta de sinalização adequada pode dificultar a orientação de novos visitantes, estudantes e membros da comunidade. Isso é especialmente problemático em um *campus* grande e complexo, onde a localização de edifícios e serviços é crucial. Para estudantes e visitantes, a incerteza sobre como se deslocar pode gerar ansiedade e estresse. Isso pode afetar negativamente a experiência de aprendizado e a percepção geral da instituição.

Figura 49: TÓTEN com mapa UFAL



Fonte: Acervo da autora, 2024

Figura 90: Placa temporária

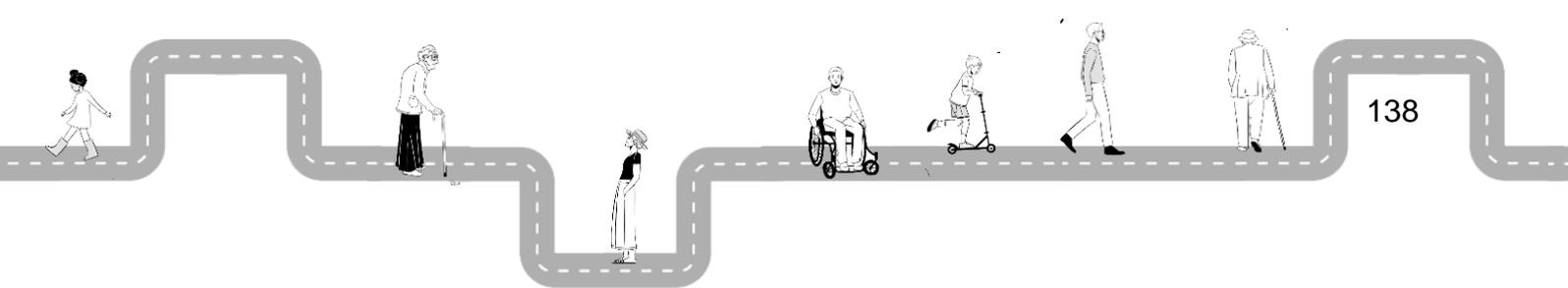


Fonte: Acervo da autora, 2024

O Usuário 02 destaca que:

"Sem sinalização, a universidade parece bagunçada e descuidada, o que pode prejudicar sua imagem os alunos e visitantes. Por isso, é importante ter sinalização atualizada, para que todos possam se localizar e aproveitar o *campus*."

A Biblioteca é um dos locais mais frequentados pela comunidade acadêmica, servindo como um espaço vital para estudo, pesquisa e interação social. No entanto, a ausência de sinalização adequada nesse ambiente pode comprometer



significativamente a experiência de seus usuários, especialmente aqueles que dependem de orientações visuais e táteis para se deslocar com segurança.

Além disso, a sinalização deve considerar diferentes formatos, como textos em braile, contrastes de cores para facilitar a leitura, e sinalização auditiva, que podem auxiliar usuários com deficiências auditivas. Isso não apenas melhora a navegação no espaço, mas também cria um ambiente mais acolhedor e inclusivo.

O Usuário 02 optou por seguir uma rota distinta dos demais, atravessando quase ao final do percurso, utilizando a rampa elevada de acesso ao Restaurante Universitário (RU). Com essa escolha, percorreu um trecho próximo ao Instituto de Ciências Humanas, Comunicação e Artes (ICHCA), onde as calçadas apresentavam danos causados pelo crescimento das raízes das árvores e pela falta de manutenção dessas estruturas (ver Figuras 51).

Figura 51: Calçada quebrada – Próximo ao ICHCA;

b) Calçada quebrada – Próximo ao ICHCA



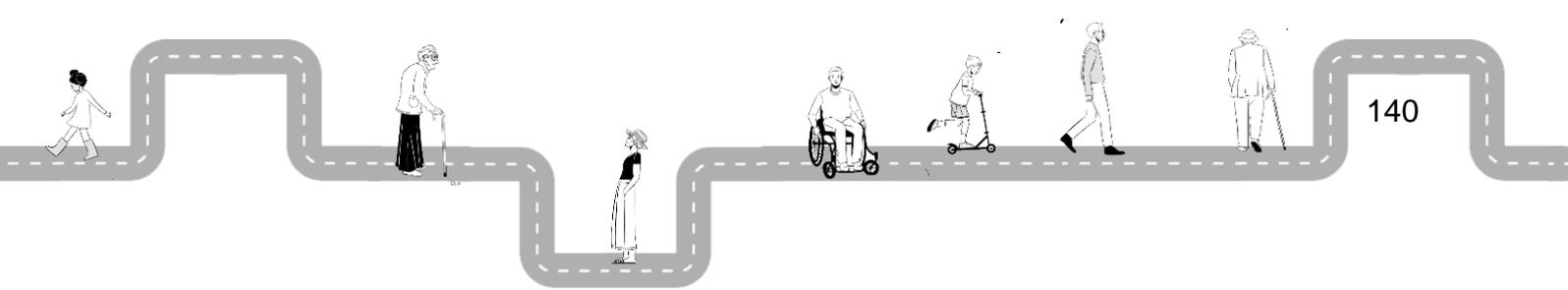


Fonte: Acervo da autora, 2024

Durante o percurso, foi identificado um problema significativo de infraestrutura: a ausência de calçada no lado direito da via, próximo à Residência Universitária e ao Restaurante Universitário (ver Figuras 52 e 53). A falta desse elemento essencial de acessibilidade obriga os pedestres a caminharem pela rua, expondo-os a riscos consideráveis à segurança e comprometendo a acessibilidade no campus. Essa situação é especialmente preocupante em áreas de grande circulação, onde o tráfego de pedestres deveria ser devidamente separado da circulação de veículos para evitar acidentes.

Além de caminharem em uma área projetada para veículos, os participantes enfrentaram condições inadequadas ao longo desse trajeto, incluindo o acúmulo de sujeira, folhas secas e areia, fatores que não apenas dificultam a locomoção, mas também aumentam as chances de acidentes, como escorregões e quedas. Esse tipo de obstáculo interfere diretamente na experiência dos usuários, tornando o ambiente desestimulante e desconfortável, especialmente para pessoas com mobilidade reduzida ou deficiências visuais.

A ausência de uma calçada apropriada compromete, portanto, tanto a segurança quanto o bem-estar dos usuários ao transitarem entre esses locais essenciais da universidade. Isso reforça a necessidade de investimentos em



melhorias urbanas no campus, assegurando uma infraestrutura mais inclusiva, que promova a mobilidade segura e acessível para todos.

Figura 52: Lado direito próximo do RU - Usuário 02 e Intérprete



Fonte: Acervo da autora, 2024

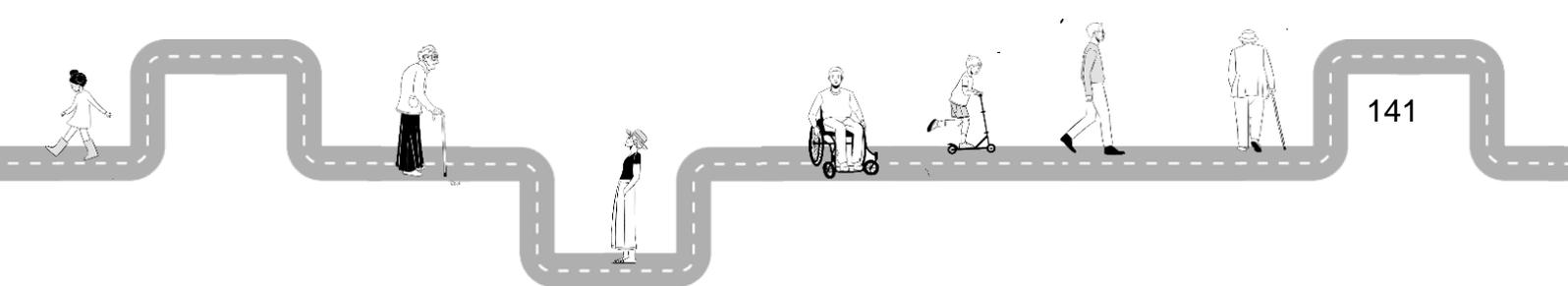
Figura 53: Lado direito próximo ao RU – Usuário 02



Fonte: Acervo da autora, 2024

Portanto, investir em uma sinalização eficaz e acessível na biblioteca é uma responsabilidade que deve ser priorizada. Essa melhoria não apenas facilita a movimentação dos usuários, mas também reflete o compromisso da instituição em promover a igualdade de acesso à informação e ao conhecimento.

Ao final do percurso, a autora reuniu-se com o Usuário 02 e com a intérprete para realizar a entrevista. Durante o processo, a autora lia as perguntas, que eram traduzidas pela intérprete para a Língua Brasileira de Sinais (Libras), possibilitando a plena compreensão pelo Usuário, que é surdo e não oralizado. Para o registro da entrevista, optou-se pela gravação em vídeo, garantindo a precisão e integridade das



respostas. Ambos os participantes autorizaram essa forma de registro por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

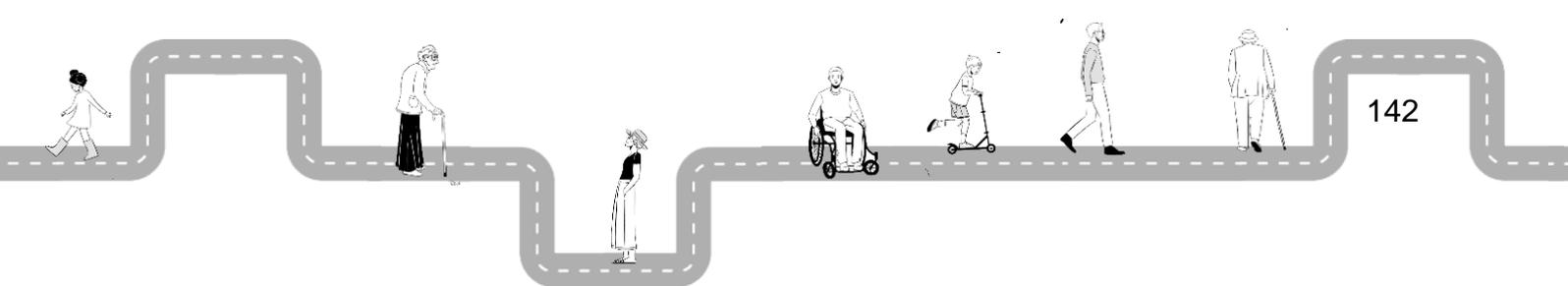
A realização do percurso com o Usuário 02 revelou as diversas barreiras que pessoas com surdez enfrentam ao se deslocarem pelo campus universitário. A falta de sinalização visual e de calçadas adequadas compromete não apenas a autonomia, mas também a segurança desses indivíduos, evidenciando a necessidade urgente de intervenções voltadas para a acessibilidade. As inadequações encontradas, como pisos irregulares, ausência de sinalização direcional e falta de mapas visuais em pontos estratégicos, refletem o descaso com as normas de acessibilidade, que estabelecem padrões para garantir a inclusão e o bem-estar de todos os usuários.

Essa experiência proporcionou uma visão mais ampla sobre a importância de ambientes universitários que promovam acessibilidade de forma integral, reforçando o compromisso da instituição em oferecer uma infraestrutura que valorize a diversidade e a igualdade de condições. A instalação de sinalização visual padronizada, calçadas seguras e de fácil manutenção, além de recursos acessíveis em áreas de circulação, é um passo essencial para tornar o ambiente universitário mais inclusivo e funcional para todos. Além disso, iniciativas educacionais que promovam a conscientização sobre as necessidades específicas das pessoas com deficiência auditiva podem contribuir para que a acessibilidade seja incorporada à cultura institucional, elevando o senso de pertencimento e acolhimento dessas pessoas.

5.2.3 Passeio 03 – Usuário 03: PdCR

O Usuário 03 é um homem de 21 anos, cadeirante e atualmente cursando o Bacharelado em Design. Seus deslocamentos diários dependem principalmente de transporte público, o que exige adaptação adequada para comportar sua cadeira de rodas com segurança e conforto. No dia 28 de outubro de 2024, foi realizado um percurso completo com ele, uma pessoa com cadeira de rodas (PcCR), para observar e registrar os desafios enfrentados no trajeto.

Com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em mãos, a pesquisadora realizou uma leitura detalhada do documento, essencial para garantir a



comunicação inclusiva e promover uma experiência de participação significativa, respeitando plenamente as necessidades de acessibilidade do usuário. O Usuário 03 foi incentivado a escolher o trajeto de maneira autônoma, incluindo a seleção dos lados das calçadas, permitindo que ele demonstrasse o caminho que realiza no dia a dia.

Durante o percurso, a pesquisadora documentou o trajeto por meio de fotos e vídeos e utilizou o aplicativo Strava para coletar dados de distância, duração e localização (Ver Figura 39). Esses dados foram transferidos posteriormente para o Google Earth para uma análise detalhada, mantendo a privacidade do usuário, pois o Strava omite o ponto exato de início e término por motivos de segurança. Além da documentação visual e dos registros de percurso, a pesquisa permitiu uma observação aprofundada dos desafios enfrentados pelo Usuário 03, especialmente as barreiras físicas, como calçadas irregulares e obstáculos inesperados.

A experiência proporcionou insights significativos sobre as adaptações necessárias para promover a inclusão e a acessibilidade universal, destacando a importância de um ambiente urbano que seja mais sensível e responsivo às diversas necessidades dos usuários. A pesquisa evidencia a urgência de intervenções concretas em áreas cruciais, como a melhoria das calçadas, a implementação de sinalizações adequadas e ajustes na infraestrutura urbana. Tais medidas são fundamentais para transformar o campus e a cidade em espaços mais acessíveis e seguros, atendendo plenamente a todos os cidadãos, independentemente de suas condições físicas ou capacidades.

A atividade teve início às 14h23min, na Guarita, e foi concluída às 14h44min, no Restaurante Universitário (ver Figura 54), com uma distância total de 1,2 km. O percurso foi realizado em 21 minutos e 44 segundos, com uma elevação de 4 metros, começando a uma altitude de 92 metros. Durante a caminhada, o usuário manteve um ritmo médio de 17 minutos e 33 segundos por quilômetro. Apesar de a distância em linha reta ser relativamente curta, o trajeto revelou-se um desafio devido às inúmeras barreiras arquitetônicas presentes ao longo do caminho, que comprometem a acessibilidade. Essas barreiras incluem obstáculos como calçadas mal conservadas, falta de sinalização adequada, desníveis e espaços estreitos, os quais dificultam o trânsito seguro e confortável, especialmente para pessoas com deficiência

ou mobilidade reduzida. Tais falhas nos aspectos físicos e estruturais das ruas e calçadas sublinham a necessidade urgente de melhorias, a fim de garantir que o espaço urbano seja verdadeiramente inclusivo e acessível para todos.

Figura 54: Mapa de percurso Usuário 03 (PcCR)



Fonte: Strava, 2024

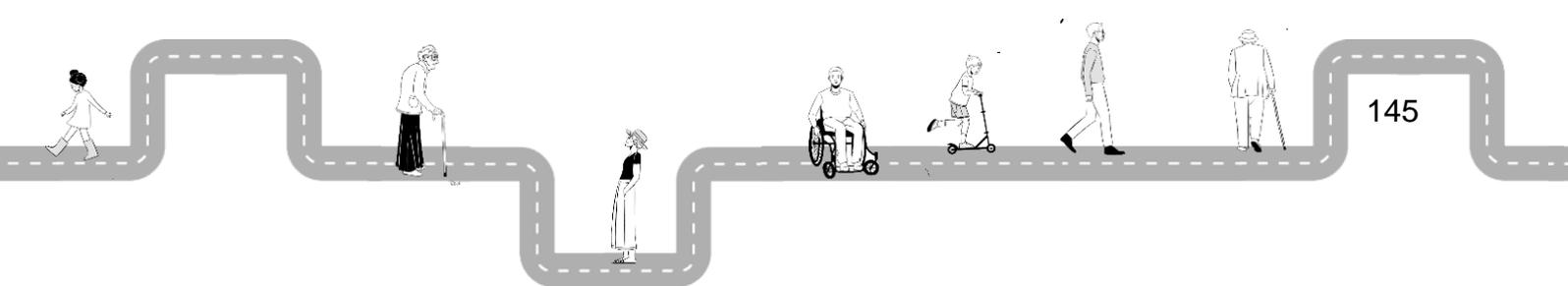
Essas deficiências impactam diretamente a qualidade e a segurança do deslocamento, revelando limitações que tornam o percurso menos inclusivo e eficiente, especialmente para usuários de cadeira de rodas. A presença de obstáculos, como calçadas irregulares e falta de rampas adequadas, não apenas dificulta a locomoção, mas também aumenta o risco de acidentes, ressaltando a urgência de melhorias na infraestrutura urbana. Para que o ambiente se torne verdadeiramente acessível, é fundamental que intervenções sejam realizadas, visando garantir um deslocamento seguro e confortável para todos.

Figura 55: Mapa de percurso Usuário 03 – Google Earth



Fonte: Google Earth com edição da autora, 2024

O Usuário 03, que possui deficiência física parcial e utiliza uma cadeira de rodas manual, enfrentou diversos desafios durante seu percurso, evidenciando a gravidade das barreiras arquitetônicas presentes nas calçadas. Durante a observação, foram identificadas várias inadequações que comprometem a acessibilidade, tornando a experiência de deslocamento não apenas difícil, mas também arriscada. Entre os principais problemas, destacam-se a presença de pisos com agregados expostos (ver Figuras 56 e 57), o que pode causar desconforto e dificuldades de manobra. Degraus elevados e desníveis acentuados surgem como obstáculos adicionais que dificultam a progressão e a segurança do usuário. Esses elementos, juntamente com diversos obstáculos fixos e móveis, transformam o trajeto em um labirinto de perigos. A falta de pisos contínuos e em boas condições não só aumenta o risco de acidentes, como também limita a autonomia das pessoas com deficiência, forçando-as a navegar por condições imprevisíveis e, muitas vezes, perigosas. A superação desses desafios é essencial para garantir que todos possam se deslocar com segurança e dignidade,



destacando a necessidade urgente de intervenções que tornem os espaços urbanos verdadeiramente acessíveis.

Figura 56: Piso com exposição de agregados – Próximo a Portaria Principal - Guarita



Fonte: Acervo da autora, 2024

Figura 57: Piso com exposição de agregados – Próximo ao Restaurante Universitário

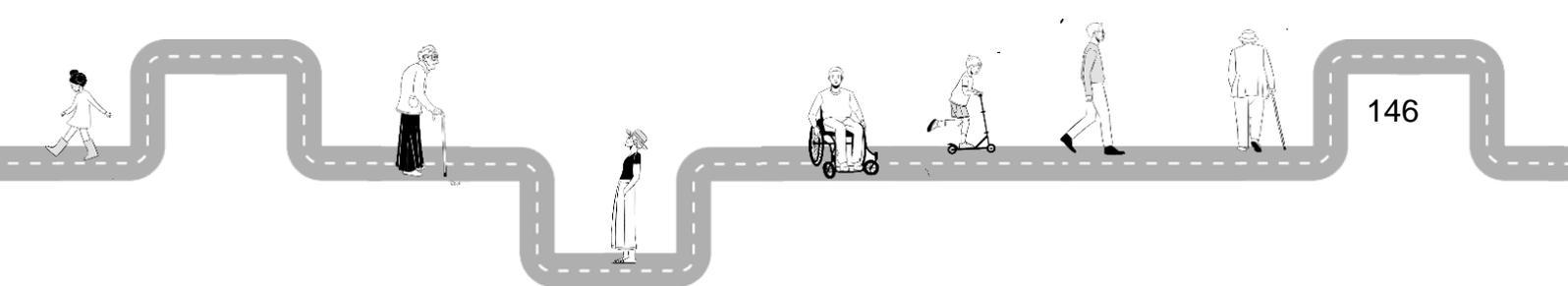


Fonte: Acervo da autora, 2024

O Usuário 03 relatou ter muita dificuldade em completar o percurso devido a estrutura precária das calçadas. Ressaltou que as maiores facilidades são encontradas a partir do ponto em que ele desce até a esquina da FAU, onde precisa de ajuda para subir uma rampa íngreme e quebrada.

Durante a caminhada, surgiram questões importantes sobre a percepção de aspectos cruciais, tais como a qualidade dos pisos, localização, orientação, presença de obstáculos e outras experiências cotidianas enfrentadas. Esses questionamentos buscam proporcionar uma compreensão mais profunda sobre os desafios de locomoção vivenciados.

O usuário relatou que, devido às condições precárias das calçadas, já sofreu uma queda em que a cadeira de rodas virou junto com ele. Na ocasião, não havia



ninguém por perto para prestar auxílio imediato, o que o obrigou a ligar para os pais, que precisaram se deslocar de casa até a UFAL para ajudá-lo. Esse incidente não apenas destaca a gravidade dos problemas de acessibilidade no *campus*, mas também evidencia o risco constante de que situações como essa voltem a ocorrer, comprometendo a segurança e a autonomia das pessoas com deficiência.

A Figura 58, localizada próxima à Reitoria, observa-se uma calçada com rachaduras e um buraco de tamanho significativo, destacado com um círculo amarelo que evidencia o problema. Já na Figura 59, nas proximidades da Biblioteca, o pavimento apresenta danos ainda mais pronunciados, com grandes fissuras e desníveis que dificultam a passagem segura.

Figura 58: Calçada quebrada – Próximo a Reitoria



Fonte: Acervo da autora, 2024

Figura 59: Calçada quebrada – Próximo a Biblioteca



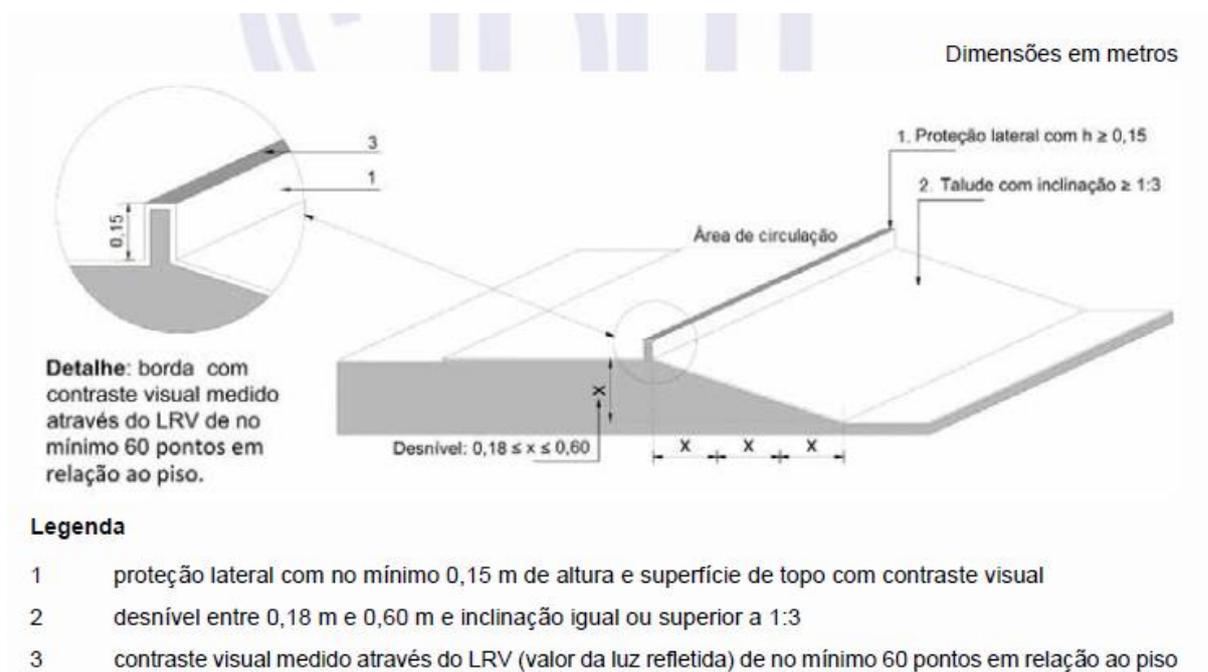
Fonte: Acervo da autora, 2024

A NBR 9050/2020 estabelece que as áreas de circulação com superfícies laterais, sejam planas ou inclinadas, devem contar com proteções contra quedas, especialmente quando houver desníveis com altura igual ou superior a 0,18 m. Na subseção 4.3.7.2 A adoção de proteção vertical de no mínimo 0,15 m de altura e

superfície de topo com contraste visual de no mínimo 60 pontos aferidos pelo valor da luz refletida (LRV), conforme 5.2.9.1.1, em relação ao piso da área de circulação.

A figura 60 ilustra o modelo de medidas de proteção recomendadas para garantir a segurança nessas áreas.

Figura 100: Proteção contra queda em áreas de circulação com adoção de proteção vertical

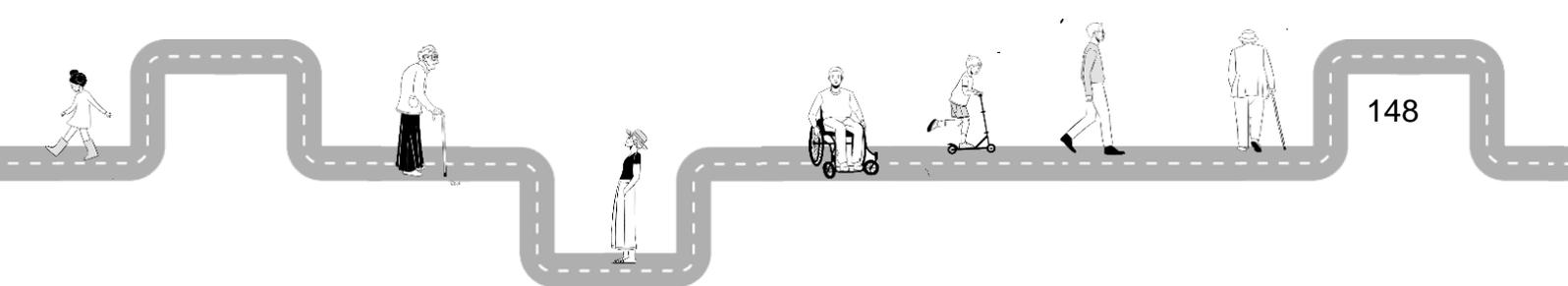


Fonte: NBR 9050, 2020

Tais medidas visam garantir a segurança e a autonomia das pessoas com deficiência, prevenindo situações como a que o usuário intervenha, em que a falta de auxílio imediatamente possa resultar em consequências graves.

As imagens 61 e 62 ilustram pontos específicos identificados durante o passeio, onde houve risco significativo de queda. Nesses locais, as rodas da cadeira de rodas do usuário frequentemente ficavam presas, criando obstáculos que comprometiam a sua mobilidade e segurança. A presença de irregularidades no pavimento, como buracos ou desníveis acentuados, dificultava a passagem, tornando o trajeto perigoso.

Em face dessas dificuldades, foi necessária a intervenção da pesquisadora, que prestou assistência ao usuário ao empurrar a cadeira de rodas. Essa situação não



apenas destaca a precariedade das condições de acessibilidade nas áreas percorridas, mas também evidencia a importância de uma abordagem cuidadosa e atenta em relação às necessidades dos usuários. A colaboração entre a pesquisadora e o usuário foi fundamental para garantir a continuidade do passeio e prevenir possíveis acidentes.

Figura 61: Calçada quebrada – Próximo ao Bloco de Matemática



Fonte: Acervo da autora, 2024

Figura 62: Calçada quebrada – Próximo ao Bloco de Matemática



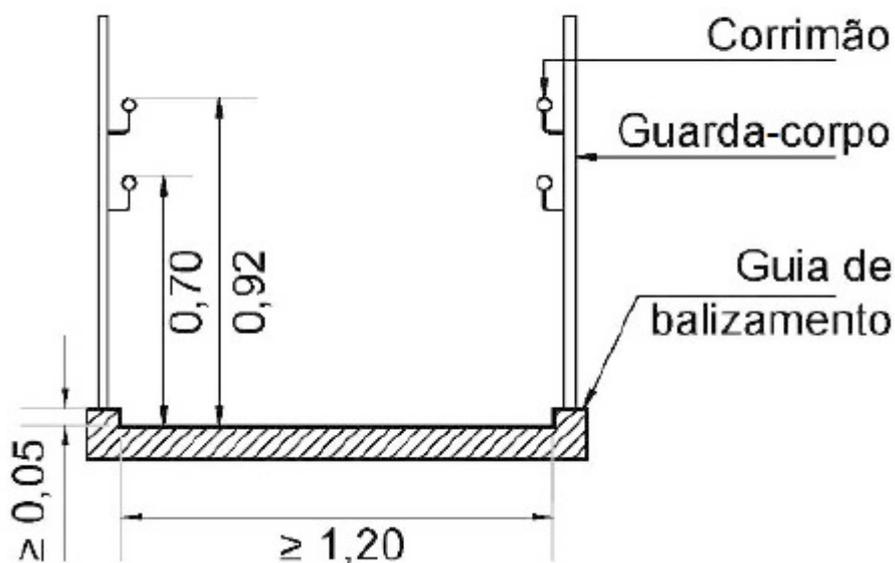
Fonte: Acervo da autora, 2024

Esses episódios reforçam a necessidade urgente de implementar melhorias nas infraestruturas de circulação, conforme as diretrizes estabelecidas pela NBR 9050/2020. A criação de caminhos acessíveis e seguros é essencial para promover a autonomia e a inclusão das pessoas com deficiência, permitindo que elas possam transitar livremente e sem riscos em seus ambientes.

Um desses caminhos acessíveis é a guia de balizamento, que pode ser confeccionada em alvenaria ou em materiais alternativos com função similar, deve ter

uma altura mínima de 5 cm. Elemento edificado ou instalado junto aos limites laterais das superfícies de piso, destinado a definir claramente os limites da área de circulação de pedestres. As especificações detalhadas para a implementação da guia de balizamento estão apresentadas na Figura 63.

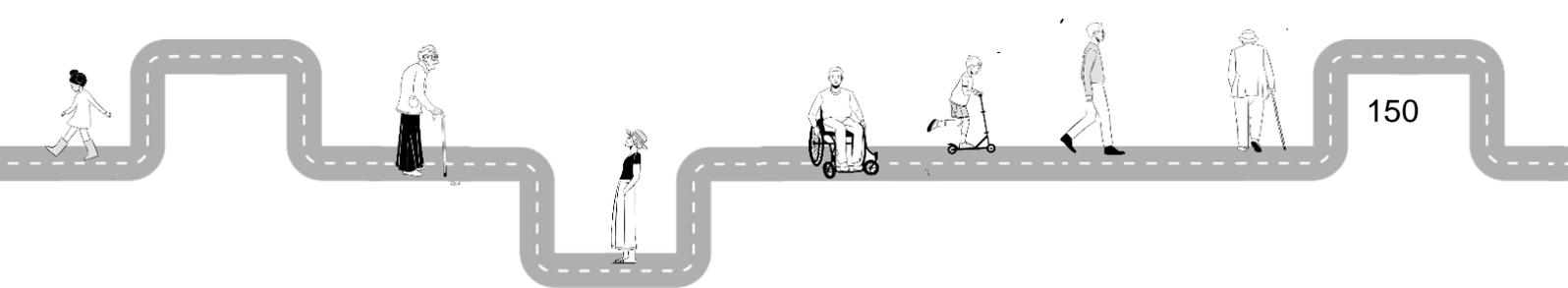
Figura 63: Guia de balizamento



Fonte: NBR 9050, 2020

Outro ponto crítico identificado ocorreu no cruzamento próximo ao acesso ao CTEC (Centro de Tecnologia) e ao Restaurante Universitário (ver Figura 50). A rampa que proporciona acesso à calçada apresentava sérios danos, comprometendo sua funcionalidade e segurança. Diante dessa situação, foi necessária a intervenção de um segurança do *campus*, que prontamente ofereceu ajuda ao usuário. Essa assistência se tornou uma prática comum, dada a dificuldade que muitos enfrentam para subir a rampa de forma autônoma.

Esse cenário ressalta a fragilidade das condições de acessibilidade na instituição, evidenciando a importância de um suporte contínuo para usuários com deficiência. A necessidade frequente de assistência revela não apenas as limitações



das infraestruturas existentes, mas também a urgência de intervenções que garantam acessibilidade adequada e autonomia para todos. Melhorias nas rampas, como a reparação de superfícies danificadas e a implementação de medidas que assegurem um deslocamento seguro e independente, são fundamentais para promover um ambiente mais inclusivo e acolhedor na universidade.

Além disso, a situação encontrada na entrada do Restaurante Universitário ilustra um problema recorrente em diversas áreas do *campus*. A cadeira do usuário ficou presa várias vezes (ver Figura 64). A falta de um planejamento adequado para acessibilidade pode levar a experiências frustrantes e, em muitos casos, inseguras para aqueles que dependem de recursos adaptados. A implementação de soluções efetivas, como a construção de faixas com piso acessível, não apenas atenderia às normas da NBR 9050, mas também promoveria um ambiente que valoriza a diversidade e a inclusão, assegurando que todos os estudantes e visitantes possam transitar livremente.

Por fim, a conscientização e a formação de equipes responsáveis pela manutenção da infraestrutura acessível são essenciais. Investir na capacitação desses profissionais pode garantir que as necessidades de todos os usuários sejam consideradas na gestão do espaço. A colaboração entre a comunidade acadêmica, gestores e especialistas em acessibilidade é crucial para que a universidade não apenas cumpra suas obrigações legais, mas também se torne um modelo de inclusão e respeito à dignidade de todos os seus membros.

Ademais, é fundamental promover uma cultura de acessibilidade que envolva todos os setores da instituição. Campanhas de sensibilização e treinamentos regulares podem ajudar a conscientizar alunos, professores e funcionários sobre a importância de um ambiente acessível e inclusivo. Ao engajar a comunidade acadêmica nesse processo, a universidade poderá não apenas identificar e solucionar problemas de acessibilidade de maneira mais eficaz, mas também cultivar um espaço onde todos se sintam valorizados e respeitados, contribuindo para um ambiente acadêmico mais equitativo e justo.

Figura 64: Rampa danificada – Acesso ao CTEC



Fonte: Acervo da autora, 2024

Figura 65: Acesso ao Restaurante Universitário



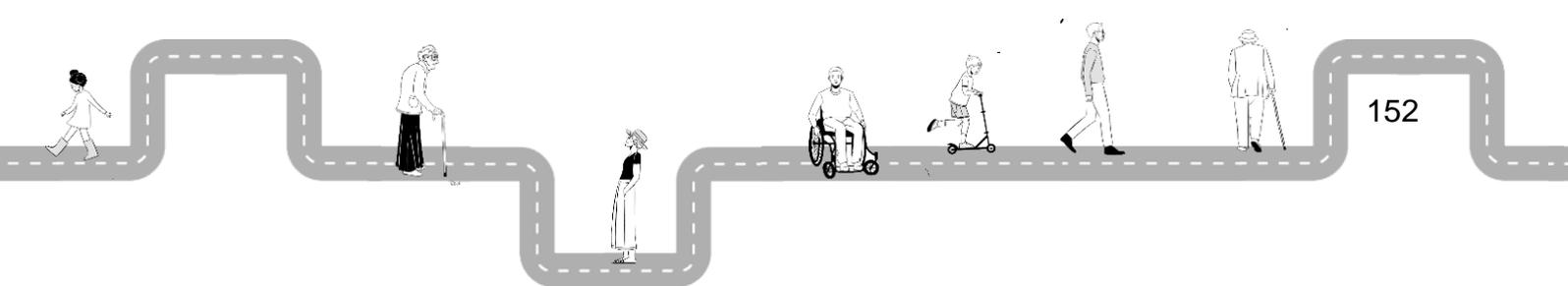
Fonte: Acervo da autora, 2024

O usuário PcCR relatou que o acesso até o Restaurante Universitário (RU) é, em geral, tranquilo; no entanto, ao chegar em frente ao estabelecimento, enfrenta dificuldades devido aos desníveis no piso. Ele observa que a acessibilidade no *campus* da UFAL é limitada em grande parte dos espaços, caracterizada por calçadas em condições precárias, dificuldades no calçamento e rampas danificadas. Segundo o usuário, o percurso necessita de muitas melhorias para atender plenamente às necessidades de acessibilidade.

O Usuário 03 afirmou:

PcCR: “O acesso até o RU é tranquilo porém ao chegar na frente do estabelecimento o acesso é muito difícil graças aos desníveis do piso. A UFAL se mostra pouco acessível na maior parte do *campus*, com calçadas precárias, difícil acesso no calçamento e rampas deterioradas. Não, o percurso precisa de muitas melhorias para atender as necessidades de acessibilidade.”

Embora o acesso até o Restaurante Universitário (RU) seja considerado tranquilo, a dificuldade se torna evidente ao chegar à entrada do estabelecimento,



onde desníveis no piso tornam o acesso extremamente complicado. Essa situação é um reflexo das deficiências mais amplas na infraestrutura da universidade, caracterizada por calçadas precárias, calçamento irregular e rampas deterioradas.

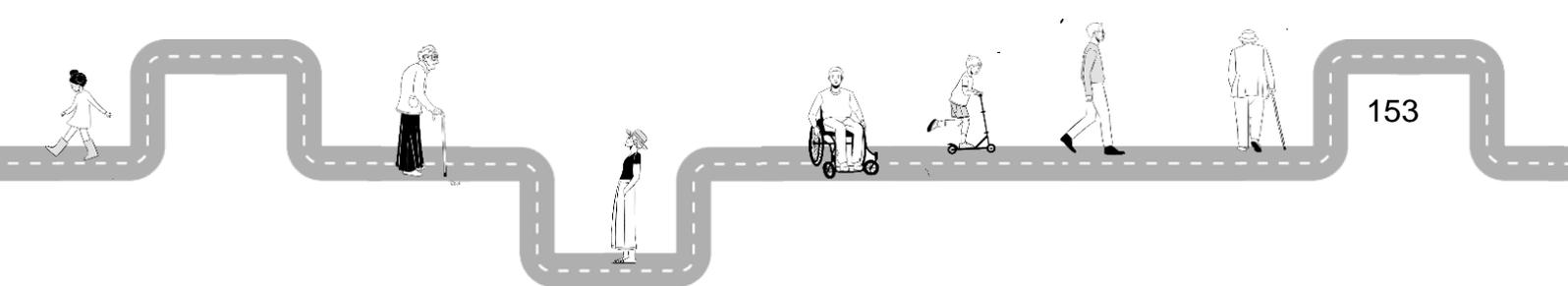
Relatos como esses evidenciam que a UFAL se mostra pouco acessível na maior parte do campus, comprometendo a autonomia e a segurança dos usuários com deficiência. A implementação das diretrizes da NBR 9050/2020 é essencial para promover melhorias nas áreas de circulação, incluindo guias de balizamento e a reparação de rampas, a fim de atender adequadamente às necessidades de acessibilidade. Portanto, é imprescindível que a universidade priorize essas intervenções, garantindo um ambiente inclusivo e acolhedor para todos os seus frequentadores.

5.2.4 Passeio 04 – Usuário 04: PcMR

O Usuário 04, um homem de 62 anos com Mobilidade Reduzida (PcMR), exerce a função de Técnico Administrativo na Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Normalmente, ele se desloca até o trabalho utilizando seu carro particular.

No dia 21 de outubro de 2024, foi realizado um percurso que se iniciou na Guarita da universidade. Antes de dar início à atividade, a pesquisadora apresentou todas as informações contidas no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), garantindo que o usuário estivesse plenamente informado sobre o processo de participação. O Usuário 04 teve total autonomia na escolha das rotas e dos lados das calçadas a serem percorridos, permitindo que a pesquisa refletisse de maneira fiel o trajeto que ele realiza diariamente.

O percurso começou às 10h26 e a chegada ao Restaurante Universitário ocorreu por volta das 13h17. A pesquisadora registrou todo o trajeto por meio de fotos e vídeos e utilizou o aplicativo Strava para mapear a rota, capturando dados como a distância, a duração, a data e a hora do percurso. Posteriormente, essas informações foram transferidas para o Google Earth, garantindo a privacidade do usuário ao omitir os pontos exatos de início e término da caminhada por questões de segurança (ver Figura 66 e 67).



Além da documentação visual e dos registros de percurso, a pesquisa proporcionou uma análise minuciosa dos desafios enfrentados pelo Usuário 04, especialmente as barreiras físicas, como calçadas irregulares e obstáculos inesperados. Essa experiência gerou insights valiosos sobre as adaptações necessárias para promover a inclusão e a acessibilidade universal, destacando a importância de um ambiente urbano que atenda às diversas necessidades dos usuários.

Os dados coletados revelaram a urgência de intervenções que promovam melhorias nas calçadas, adequações nas sinalizações e ajustes na infraestrutura, tornando tanto o campus quanto a cidade mais acessíveis e seguros para todos. Às 12h13, a atividade teve início na Guarita e culminou no Restaurante Universitário às 12h28, totalizando uma distância de 1,2 km. O trajeto foi realizado em 15 minutos e 15 segundos, com uma elevação de 5 metros, começando a partir de uma altitude de 93 metros. Durante a caminhada, o usuário manteve um ritmo médio de 13 minutos e 07 segundos por quilômetro. Apesar da distância em linha reta ser relativamente curta, o percurso foi repleto de barreiras arquitetônicas que comprometeram a acessibilidade, evidenciando falhas significativas nos aspectos físicos e estruturais das ruas e calçadas.

Essa análise não apenas ilustra os desafios enfrentados pelo Usuário 04, mas também ressalta a necessidade de um diálogo contínuo entre as autoridades locais e a comunidade. É fundamental que as experiências de pessoas com mobilidade reduzida sejam ouvidas e consideradas nas tomadas de decisão sobre o planejamento urbano. A implementação de soluções inclusivas, como a instalação de rampas, a manutenção regular das calçadas e a criação de sinalizações adequadas, não só melhoraria a qualidade de vida do Usuário 04, mas também beneficiaria uma ampla gama de cidadãos, promovendo um ambiente mais justo e acessível para todos. Essa abordagem proativa é essencial para construir uma cidade que verdadeiramente respeite e atenda às necessidades de sua população diversa.

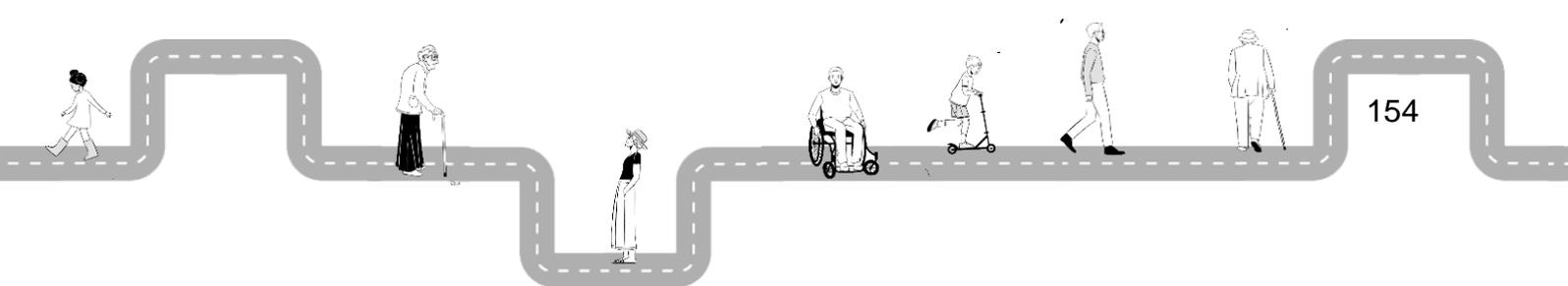


Figura 66: Mapa de percurso Usuário 04 (PcMR)



Fonte: Strava, 2024

Embora o participante tenha se inscrito para o estudo como Usuário com Mobilidade Reduzida, devido à sua idade e a uma leve claudicação em uma das pernas, ele declara não enfrentar dificuldades significativas em sua mobilidade. Ele considera que seu caminhar, embora alterado, não o impede de realizar deslocamentos diários com autonomia e sem grandes limitações. Esse posicionamento destaca a relevância de se considerar a autopercepção do indivíduo ao avaliar a acessibilidade, pois, para ele, as condições de mobilidade, apesar de ser afetadas pela leve claudicação, não comprometem suas atividades cotidianas.

Contudo, isso também aponta para a necessidade de uma análise mais detalhada que inclua tanto os aspectos subjetivos da experiência de mobilidade quanto os critérios técnicos que definem a acessibilidade dos espaços. O entendimento de que a experiência de mobilidade pode variar entre os indivíduos reforça a importância de um design inclusivo que atenda às necessidades diversas de

todos os usuários, incluindo aqueles que não se enquadram em categorias tradicionais de deficiência.

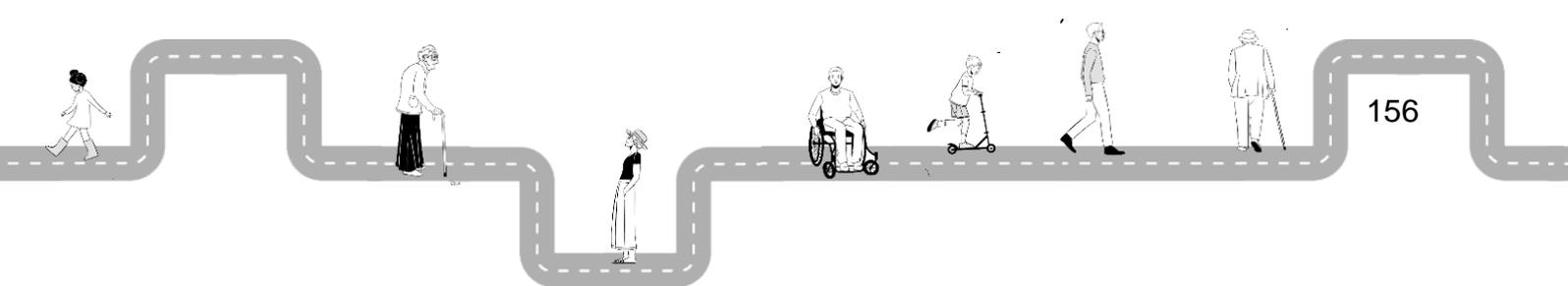
Figura 67: Mapa de percurso Usuário 04 – Google Earth



Fonte: Google Earth com edição da autora, 2024

O Usuário 04 enfrentou sérios desafios durante seu percurso, evidenciando as barreiras arquitetônicas que comprometem a acessibilidade nas calçadas. Durante a observação, foram identificadas várias inadequações, como pisos com agregados expostos (ver Figuras 68 e 69), que dificultam a manobra e causam desconforto. Além disso, degraus elevados e desníveis acentuados representam obstáculos significativos à segurança e progressão do usuário.

A pesquisadora questionou o Usuário 04 sobre sua percepção quanto à acessibilidade da UFAL e os motivos dessa opinião. Em resposta, o Usuário 04 afirmou que considera a universidade inacessível, justificando que faltam rampas e elevadores adequados para pessoas com deficiência. Além disso, ele destacou a necessidade de vias, como calçadas, com sinalizações que atendam tanto ao público com deficiência quanto aos demais usuários, enfatizando que a infraestrutura atual



não oferece o suporte adequado para promover a inclusão de todos os frequentadores.

O Usuário 04 afirmou:

PcMR: “Não, porque precisa de rampas e elevadores para os deficientes, bem como vias (calçadas) com sinalizações destinadas aos usuários em geral, PCDs ou não.”

As condições das calçadas, com buracos e desníveis acentuados, tornam o caminho desafiador e cheio de riscos. A ausência de manutenção regular não apenas eleva a chance de acidentes, mas também compromete a independência de pessoas com mobilidade reduzida. Deslocar-se por esses espaços passa a ser uma tarefa árdua e perigosa, evidenciando a urgência de melhorias que assegurem um ambiente urbano mais acessível e seguro para todos.

Figura 68: Piso com exposição de agregados agregados - Próximo ao Bloco de Matemática



Fonte: Acervo da autora, 2024

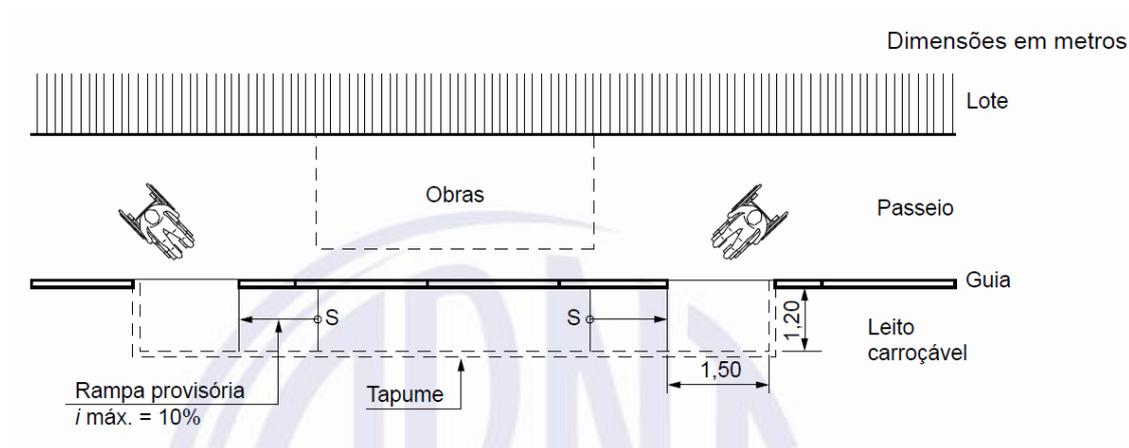
Figura 69: Piso com exposição de agregados agregados - Próximo ao Bloco de Matemática



Fonte: Acervo da autora, 2024

Outro fator importante a destacar durante o percurso foi alguns trechos em obra. A NBR 9050/2020, destaca que eventuais obras sobre o passeio devem ser devidamente sinalizadas e isoladas, garantindo uma largura mínima de 1,20 m para a circulação. Esse espaço assegura as condições de acessibilidade e segurança tanto para pedestres quanto para pessoas com mobilidade reduzida (ver Figura 70).

Figura 70: Rampas de acesso provisórias – Vista superior



Fonte: NBR/9050, 2020

Embora o projeto de reestruturação das calçadas conduzido pela SINFRA siga parcialmente as diretrizes da NBR 9050 em relação às dimensões e largura mínima para acessibilidade, ele apresenta falhas importantes nos aspectos de sinalização e isolamento das áreas em obra. A ausência de barreiras adequadas e de sinalização clara compromete a segurança dos transeuntes, especialmente das pessoas com deficiência visual e mobilidade reduzida, que dependem de guias e avisos sonoros ou táteis para se locomoverem com segurança (Ver Anexo III ao Anexo VIII).

Essa questão será abordada com mais profundidade no tópico "Passeios Programados", que explora o tema sob o olhar da pesquisa e da análise crítica. Utilizando o Sistema de Informação Geográfica (SIG), a autora examina a acessibilidade dos trajetos urbanos e avalia como as falhas no planejamento e na execução de obras de infraestrutura comprometem a mobilidade de grupos vulneráveis.

A figura 71 ilustra barreiras físicas em diferentes pontos do *campus* da

Universidade, incluindo o Bloco 18, o Instituto de Ciências Humanas, Comunicação e Arte, e uma área próxima ao Restaurante Universitário (RU). Essas barreiras, mesmo sendo temporárias, dificultam o fluxo e a segurança dos usuários nas calçadas. Em espaços como esses, é fundamental que existam rampas de acesso ou desvios adequados para garantir a mobilidade de todos os usuários, especialmente das pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida. A ausência dessas adaptações limita o direito de ir e vir e compromete a acessibilidade, refletindo a necessidade urgente de ajustes para um campus mais inclusivo e acessível.

Figura 111: Barreiras físicas

- a) Trecho em obras - Próximo ao Bloco 18; b) Trecho em obras - Próximo ao ICHCA; c)
Trecho em obras - Próximo ao RU



CONTINUA



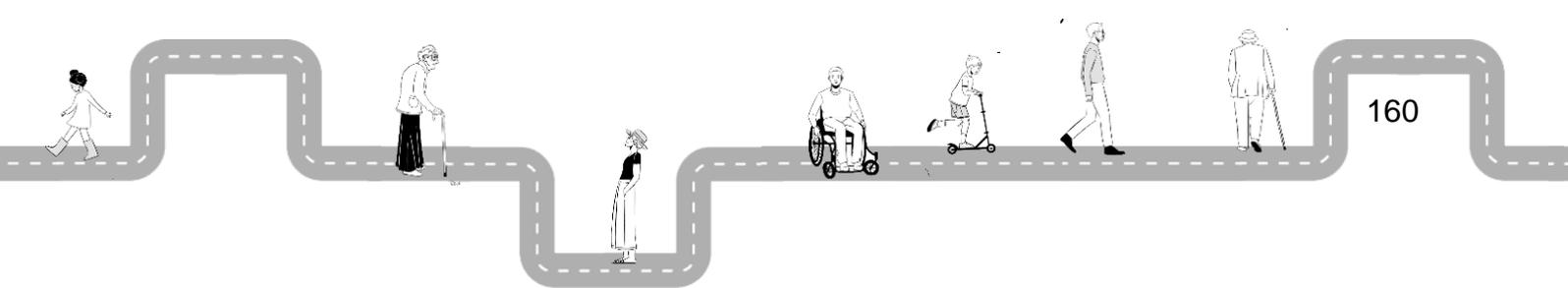
Fonte: Acervo da autora, 2024

No contexto da acessibilidade urbana, é fundamental que o planejamento da vegetação não interfira nas rotas acessíveis e nas áreas de circulação de pedestres. De acordo com as diretrizes sobre a ornamentação da paisagem, o manejo da vegetação deve ser realizado de maneira cuidadosa. Elementos como ramos, raízes e galhos de arbustos e árvores, assim como suas proteções, como muretas e grades, não devem obstruir as passagens. Isso garante que as calçadas permaneçam desobstruídas e seguras para todos os usuários, especialmente aqueles com mobilidade reduzida.

Juntas, as diretrizes de manejo da vegetação e as normas de acessibilidade enfatizam a necessidade de um ambiente urbano que respeite e atenda às diversas necessidades dos cidadãos. As imagens apresentadas ilustram as realidades enfrentadas por aqueles que dependem de rotas acessíveis, reforçando a urgência de intervenções para tornar os espaços urbanos mais inclusivos e seguros para todos.

5.2.5 Entrevista com o NAC

A acessibilidade no ambiente universitário é um tema de crescente importância, principalmente em instituições comprometidas com a inclusão de todos os estudantes. Nesse contexto, foram conduzidas duas entrevistas: uma com a Coordenadora de



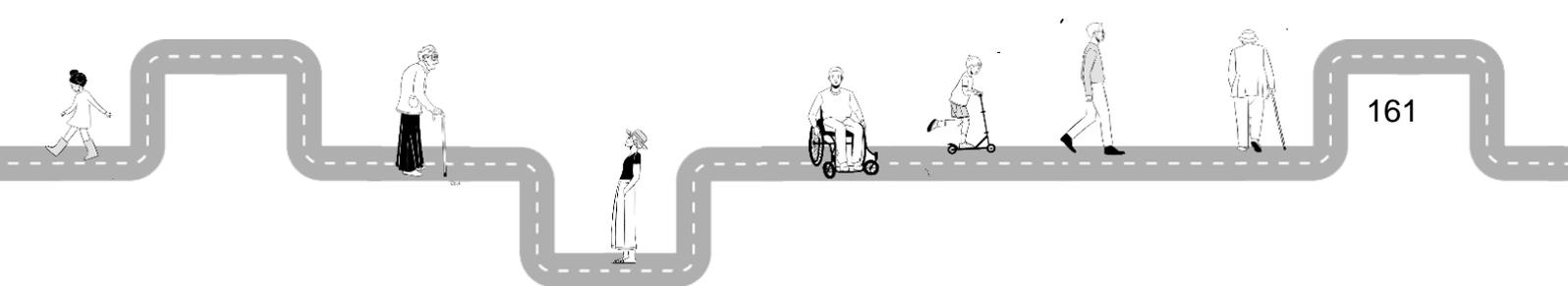
Apoio à Qualidade de Vida Acadêmica e Coordenadora Geral dos Núcleos de Acessibilidade (NAC) da Universidade Federal de Alagoas (Ufal), e outra com Daniele Marinho, Assistente Social da Proest. Essas conversas visam aprofundar a compreensão sobre as práticas e desafios enfrentados na promoção de um ambiente mais acessível e acolhedor para todos os alunos.

A entrevista 01 - com Adriana Guimarães Duarte, coordenadora de apoio à qualidade de vida acadêmica e coordenadora geral dos Núcleos de Acessibilidade (NAC) da Universidade Federal de Alagoas (Ufal), proporciona uma visão abrangente sobre a acessibilidade física e pedagógica no contexto universitário. Com um envolvimento direto no núcleo desde outubro de 2023, Adriana destaca a complexidade e as dificuldades enfrentadas em termos de infraestrutura e recursos financeiros, que muitas vezes são um obstáculo para a implementação de melhorias necessárias.

Adriana explica que a Ufal possui NACs em todos os *campi*, e cada núcleo é coordenado por um profissional que responde a ela. A sua atuação abrange não apenas a coordenação, mas também o suporte e a orientação para os alunos, que são acolhidos e cadastrados no sistema. O acolhimento é um processo fundamental, onde os alunos são recebidos por uma equipe multiprofissional composta por psicólogos, pedagogos e assistentes sociais, que orientam sobre a obtenção de laudos e a construção de planos educacionais individuais. Cada plano é adaptado às necessidades singulares dos alunos, considerando que, embora possam ter deficiências semelhantes, suas necessidades e contextos são distintos.

Em relação aos recursos disponibilizados pelo NAC, Adriana ressalta a importância da tecnologia assistiva, mencionando a entrega de equipamentos como lupas e *tablets* para uso no Laboratório de Acessibilidade (LAC). Embora o LAC não seja vinculado diretamente à Proest, a coordenação providencia bolsas para bolsistas que atuam nesse espaço, oferecendo suporte a alunos com diferentes tipos de deficiência. A busca pela autonomia dos alunos é enfatizada, permitindo que eles se dirijam ao núcleo por diversos canais de comunicação, além do sistema acadêmico.

Adriana também aborda a sensibilização da comunidade universitária sobre acessibilidade, mencionando a necessidade de treinamento para docentes e a importância de projetos informativos. Através de palestras e eventos como o



#SextouComPaape no canal do YouTube da Proest, o NAC promove a discussão sobre acessibilidade, envolvendo tanto alunos quanto professores. A proposta de criação do Laboratório de Acessibilidade Pedagógica é um avanço significativo, visando unir esforços e proporcionar apoio especializado aos docentes.

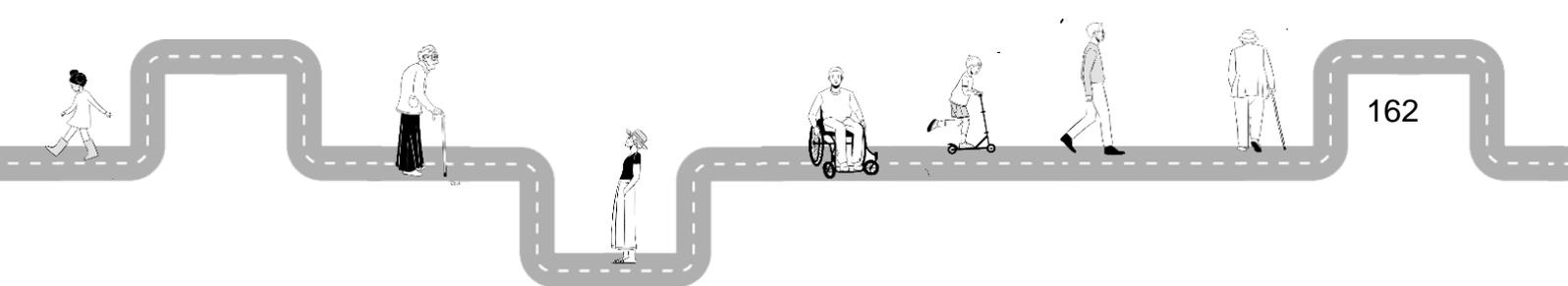
A questão da melhoria contínua é uma prioridade para Adriana, que reconhece que muitos docentes não têm a formação necessária para lidar com situações de inclusão e acessibilidade. Ela acredita que é fundamental promover um ambiente de diálogo e interação entre os alunos, docentes e coordenações, para que as necessidades sejam identificadas e atendidas de forma eficaz.

Por fim, a coordenadora enfatiza a importância de garantir os direitos dos alunos com deficiência, ressaltando que é necessário que eles tenham conhecimento e autonomia para buscar assistência. Através da criação de canais de feedback e do envolvimento ativo da comunidade universitária, espera-se que as demandas sejam ouvidas e as soluções sejam implementadas, contribuindo para um ambiente acadêmico mais inclusivo e acessível para todos.

Já a entrevista 02 - com Daniele Marinho, Assistente Social do Núcleo de Acessibilidade da Proest, destaca a complexidade desse desafio e a importância do trabalho desenvolvido por sua equipe. Com 11 anos de experiência na instituição e parte do núcleo desde janeiro de 2023, Daniele é uma voz importante para entender as nuances da acessibilidade no campus.

A equipe do Núcleo de Acessibilidade (NAC) é composta por profissionais de diversas áreas, incluindo assistentes sociais, psicólogos e pedagogos, que atuam de maneira integrada. Daniele aponta que o NAC não opera isoladamente; os profissionais também estão envolvidos em outros programas da pró-reitoria, como os de auxílio financeiro, moradia e alimentação. Essa multiplicidade de funções reflete a necessidade de um trabalho interdisciplinar, essencial para atender às variadas demandas dos estudantes com deficiência.

Um dos pontos críticos abordados por Daniele é a acessibilidade física no campus, considerada por ela como a mais caótica. A equipe realiza um acolhimento detalhado dos estudantes, ouvindo suas experiências e identificando as dificuldades enfrentadas em relação aos cinco tipos de acessibilidade: atitudinal, comunicacional, digital, pedagógica e física. Embora a acessibilidade pedagógica tenha sido mais



trabalhada, a acessibilidade física se mostra um obstáculo significativo. Daniele enfatiza que a estrutura física da universidade ainda carece de melhorias, afetando diretamente a experiência dos alunos.

Daniele elencou áreas que necessitam de atenção, como edifícios acadêmicos, bibliotecas, laboratórios e banheiros. A necessidade de adaptações nos espaços de convivência e nas instalações esportivas também foi mencionada. Em relação ao acesso a tecnologias assistivas, Daniele observa que, embora exista um espaço dedicado a esse fim, a oferta de recursos ainda é limitada, especialmente para estudantes com baixa visão e deficiência física.

O núcleo oferece um acolhimento inicial, que inclui a criação de um plano educacional individual (PEI) para cada aluno, adaptando as metodologias de ensino às suas necessidades específicas. Além disso, Daniele destaca o papel da equipe em promover um ambiente acolhedor, realizando intervenções em sala de aula e acompanhando as demandas da comunidade acadêmica. No entanto, ela reconhece que ainda são necessárias campanhas mais amplas de sensibilização sobre a importância da acessibilidade.

A assistente social também aponta a falta de recursos financeiros como um empecilho significativo. Embora os estudantes com deficiência possam participar dos processos seletivos para bolsas e residências, não há um recorte específico para aqueles em situação de vulnerabilidade. Ela acredita que a ampliação dos recursos, especialmente em tecnologia assistiva, poderia beneficiar enormemente os alunos.

Daniele conclui enfatizando que, apesar dos avanços em algumas áreas, a acessibilidade física permanece um desafio persistente. Ela sugere que as melhorias devem se concentrar na infraestrutura da universidade, uma vez que muitos estudantes, especialmente aqueles com deficiência visual, enfrentam dificuldades em se deslocar pelo campus. Para esses casos, o encaminhamento deve ser feito através das direções das unidades, que por sua vez acionam o setor de infraestrutura para resolver os problemas identificados.

A perspectiva de Daniele Marinho nos oferece uma visão abrangente da luta pela acessibilidade nas universidades, ressaltando a importância da colaboração entre diferentes setores e a contínua necessidade de adaptação e evolução das estruturas físicas e pedagógicas para garantir uma verdadeira inclusão.

5.2.6 Entrevista com a SINFRA

Na entrevista realizada em Maceió no dia 18 de outubro, Daísy Damásio Albuquerque Mergulhão, arquiteta e urbanista e servidora da Superintendência de Infraestrutura (SINFRA) da Ufal, com 41 anos, compartilhou suas experiências e perspectivas sobre acessibilidade em projetos de infraestrutura. Com 16 anos de atuação na área, ela ocupa o cargo de gestora de projetos, onde está predominantemente envolvida em edificações.

A arquiteta expressou estar familiarizada com as leis e regulamentações de acessibilidade aplicáveis ao *campus* da Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Contudo, ela observa que a universidade não possui diretrizes efetivas nesse sentido. Apesar de haver direcionamentos relacionados à infraestrutura, a falta de ferramentas de mensuração e acompanhamento torna esses direcionamentos insuficientes, concentrando-se apenas no Planejamento de Desenvolvimento Institucional (PDI).

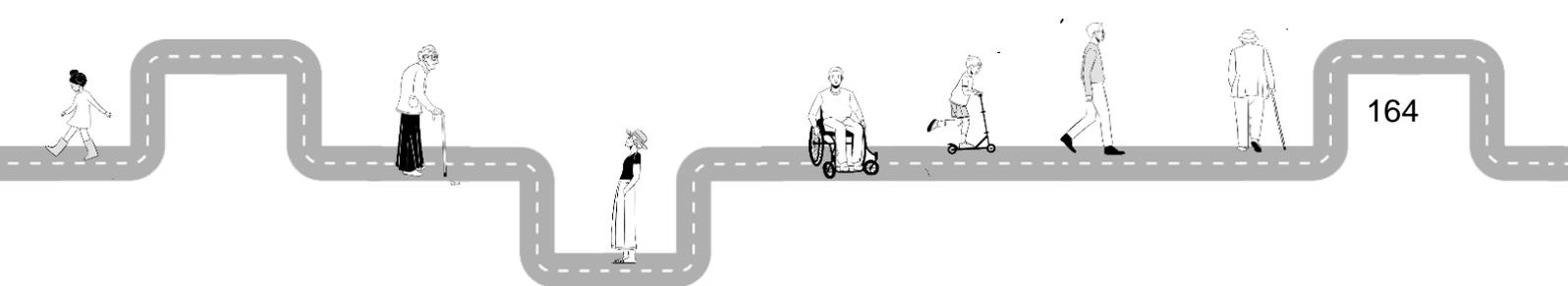
A pesquisadora perguntou a arquiteta se ela acredita que a UFAL possui políticas ou diretrizes específicas para garantir a acessibilidade em projetos de infraestrutura?

A arquiteta da SIFRA aponta que:

“A Ufal não possui diretrizes no sentido real da palavra. Há direcionamentos referentes à infraestrutura, sem ferramentas de mensuração ou acompanhamento, tudo está concentrado no Plano de Desenvolvimento Institucional(PDI).

Ao avaliar a acessibilidade dos projetos em que trabalha, a arquiteta e urbanista classificou-a como excelente. No entanto, ela destacou que enfrenta vários desafios, entre os quais se destacam a execução e a compreensão dos gestores sobre a necessidade legal e ética de investir em acessibilidade. Ela apontou restrições orçamentárias e a falta de conscientização sobre o tema como os principais obstáculos que dificultam a implementação eficaz de práticas acessíveis.

Para melhorar a incorporação da acessibilidade nos projetos de infraestrutura, a arquiteta e urbanista sugere a criação de leis que penalizem instituições que não cumpram os requisitos de acessibilidade, além de oferecer incentivos para aquelas que implementem edificações plenamente acessíveis. Ela também acredita que



treinamentos específicos sobre acessibilidade seriam benéficos para sua equipe, enfatizando a importância de abordar as vivências de diferentes tipos de deficiência.

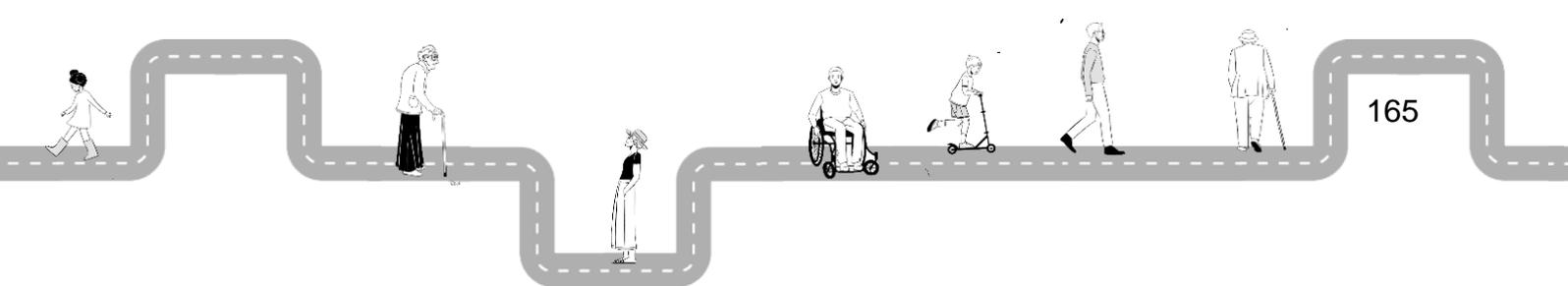
Por fim, fez um comentário adicional relevante, ressaltando que a discussão sobre acessibilidade deve ser integrada a outras disciplinas, como administração, economia e engenharias, que frequentemente ocupam posições de gestão. Essa integração é fundamental para promover uma abordagem mais abrangente e eficaz em relação à acessibilidade nas instituições.

5.3 CONSIDERAÇÕES SOBRE OS PRÉ-TESTES

Os pré-testes foram essenciais para implementar a metodologia, facilitando uma aproximação com o público-alvo e permitindo uma compreensão mais profunda da relação que essas pessoas estabelecem com o ambiente urbano universitário. A prática dos “Passeios Cotidianos” possibilitou a aplicação dos procedimentos metodológicos, oferecendo uma perspectiva ampla sobre o significado desses caminhos na vida de uma pessoa com deficiência (PcD) e da pessoa com mobilidade reduzida (PcMR). Além disso, essa abordagem permitiu explorar a relação entre sujeito e o campus universitários no contexto do cotidiano.

Esse primeiro contato revelou-se extremamente enriquecedor, trazendo o relato de quatro participantes com distintos níveis de deficiência, cada um apresentando interpretações singulares da cidade. Essa fase inicial também forneceu uma base experimental valiosa para entender como as PcDs se deslocam no ambiente urbano universitário, desafiando preconceitos, esclarecendo dúvidas, levantando novos questionamentos e indicando a necessidade de aprofundar a fundamentação teórica da pesquisa.

Os questionários foram aplicados e gravados no ponto de partida dos passeios, permitindo uma compreensão contextualizada sobre como cada participante interage com o ambiente urbano do *campus*. Embora todos tenham realizado o mesmo trajeto, cada participante trouxe percepções distintas, revelando dificuldades e necessidades específicas. Essa diversidade de respostas destacou as variações na forma como cada pessoa utiliza o espaço e lida com os obstáculos presentes. Os relatos demonstraram que, mesmo diante de um ambiente comum, as experiências de



navegação e uso do espaço são moldadas por fatores individuais, evidenciando a importância de um planejamento inclusivo que considere as particularidades de cada usuário.

Durante os passeios, foram identificados diversos obstáculos, o que permitiu uma análise detalhada e comparativa entre o espaço construído e as diretrizes das Normativas de Acessibilidade, como a NBR 9050/2015 e a NBR 16537/2016. A análise foi conduzida pela autora, que também considerou as observações e apontamentos feitos pelos participantes durante os trajetos, enriquecendo a investigação com suas percepções diretas.

Embora o projeto de restrição das calçadas transite pela SINFRAs siga parcialmente as diretrizes da NBR 9050 em relação às dimensões e largura mínima para acessibilidade, ele apresenta falhas importantes nos aspectos de sinalização e isolamento das áreas em obra. A ausência de barreiras cegas e de sinalização clara compromete a segurança dos transeuntes, especialmente das pessoas com deficiência visual e mobilidade reduzida, que dependem de guias e avisos sonoros ou táteis para se locomoverem com segurança. Esses problemas se agravam em regiões de alto fluxo, onde a falta de isolamento adequado aumenta o risco de acidentes. Assim, a não conformidade com a exigência de sinalização durante o período das obras resulta em lacunas que impactam diretamente na segurança e na mobilidade dos usuários, contrariando os princípios de acessibilidade previstos na legislação (Ver Anexos III, IV, V, VI, VII e VIII).

Para avaliar a acessibilidade de um ambiente, Dischinger, Bins Ely e Piardi (2014) identificaram os Quatro Componentes da Acessibilidade como essenciais para garantir condições adequadas de acessibilidade espacial: orientação, deslocamento, comunicação e uso.

A partir dessa estrutura, apresentamos a seguir uma classificação dos componentes de acessibilidade espacial aplicável à avaliação e fiscalização de edifícios públicos. Os componentes — orientação espacial, comunicação, deslocamento e uso — são definidos por um conjunto de diretrizes que especificam características espaciais capazes de promover a acessibilidade e reduzir barreiras. Esses elementos foram observados e validados durante os passeios acompanhados

realizados nas pesquisas, onde foram analisados os desafios e as facilidades encontradas pelos participantes nos passeios cotidianos. Vale ressaltar que a acessibilidade integral depende da adequação de todos esses componentes, uma vez que a ausência de qualquer um deles pode comprometer a experiência de acessibilidade como um todo (Dischinger, Bins Ely e Piardi, 2014, p. 28-29).

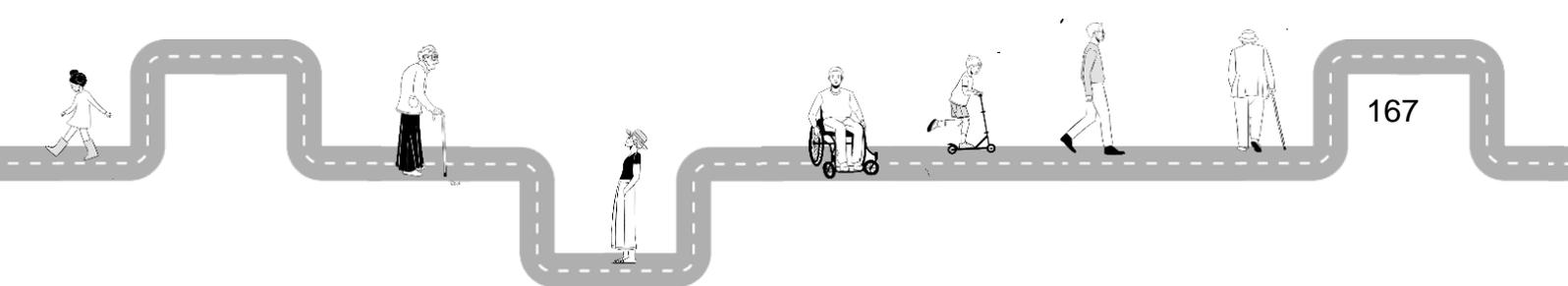
Cada um desses componentes é exemplificado por meio de fotos e descrições, que ilustram como ambientes podem adotar soluções de Desenho Universal para promover a acessibilidade ou, ao contrário, exibir barreiras espaciais que dificultam atividades diárias.

O quadro a seguir apresenta uma síntese baseada nas entrevistas e nas conclusões dos usuários participantes da pesquisa, estruturada de acordo com os quatro Componentes da Acessibilidade Integral, conforme proposto por Dischinger (2020, p. 28).

Quadro 02: Análise dos 4 Componentes da Acessibilidade Integral

LEGENDA					
Bom					
Razoável					
Ruim					
CRITÉRIOS	ACESSOS E EDIFICAÇÕES				
	Pisos, calçadas, rampas e travessias de pedestres	Estacionamentos	Acessos e circulação interna dos blocos	Sinalização visual e tátil	Sombreamento das árvores
Orientabilidade					
Deslocamento					
Uso					
Comunicação					

Fonte: Elaborado pelas autoras adaptado Dischinger, 2020



Os usuários participantes identificaram diversas falhas na infraestrutura física de calçadas e travessias de pedestres, como rampas inadequadas, calçadas desgastadas e esburacadas, além da ausência de sinalização visual e tátil adequadas.

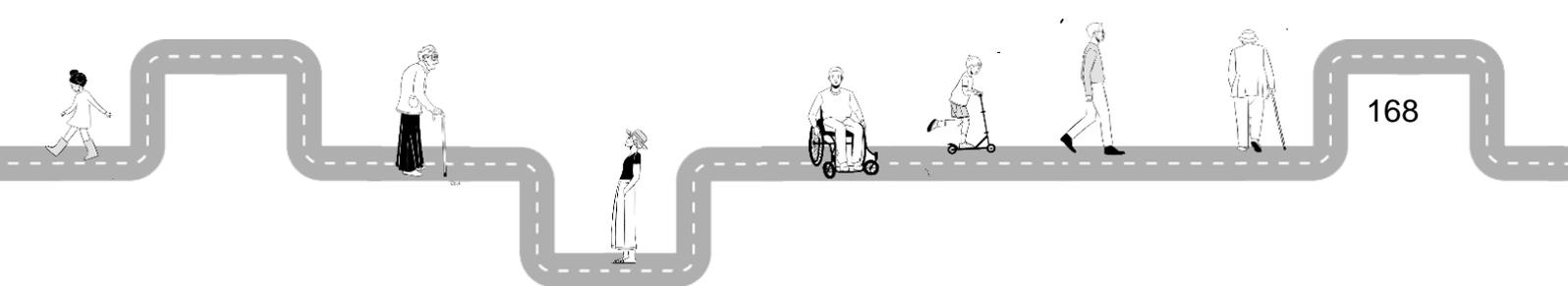
Também foram observados estacionamentos mal planejados, falta de placas de trânsito e de identificação de edifícios, sinalização tátil de piso insuficiente ou inexistente, e travessias de pedestres sem sinalização ou rampas apropriadas. Árvores ao longo dos percursos, embora ofereçam sombreamento, frequentemente possuem raízes que elevam as calçadas, comprometendo a autonomia e a segurança de usuários com deficiência ou mobilidade reduzida.

Essa questão será abordada com mais profundidade no tópico "Passeios Programados", que explora o tema sob o olhar da pesquisa e da análise crítica. Utilizando o Sistema de Informação Geográfica (SIG), o autor examina a acessibilidade dos trajetos urbanos e avalia como as falhas no planejamento e na execução de obras de infraestrutura comprometem a mobilidade de grupos vulneráveis. A análise com o SIG permite uma visão abrangente dos pontos críticos, cruzando dados espaciais para identificar áreas onde as instruções não atendem aos requisitos de segurança e acessibilidade. Essa abordagem fornece uma perspectiva fundamentada sobre as deficiências na gestão e execução de obras urbanas, contribuindo para uma compreensão mais aprofundada dos desafios enfrentados na adaptação dos espaços públicos para garantir a acessibilidade integral.

5.3 PASSEIOS PROGRAMADOS

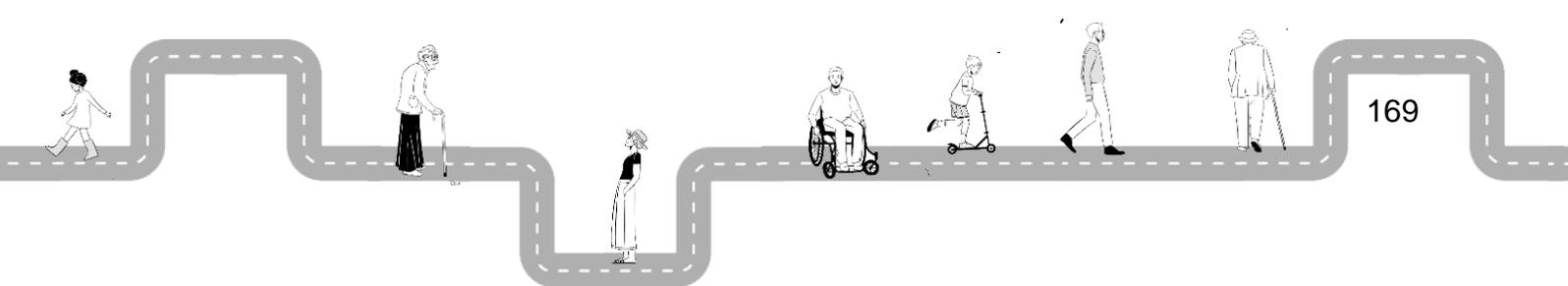
5.3.1 Sistema de Informação Geográfica (SIG)

Como a pesquisadora é estudante de mestrado da instituição estudada, e por percorre-la no seu dia-a-dia, teve a oportunidade de observar e analisar em campo a qualidade física do lugar em relação à acessibilidade. A próxima etapa do roteiro metodológico envolve a utilização de um *Checklist* baseado no Sistema de Informação Geográfica (SIG), e traz várias ilustrações e exemplos que o tornam mais compreensível. Os parâmetros do *Checklist* foram analisados pela autora, aplicados pela manhã e à noite, pois seria necessário analisar também a iluminação artificial.



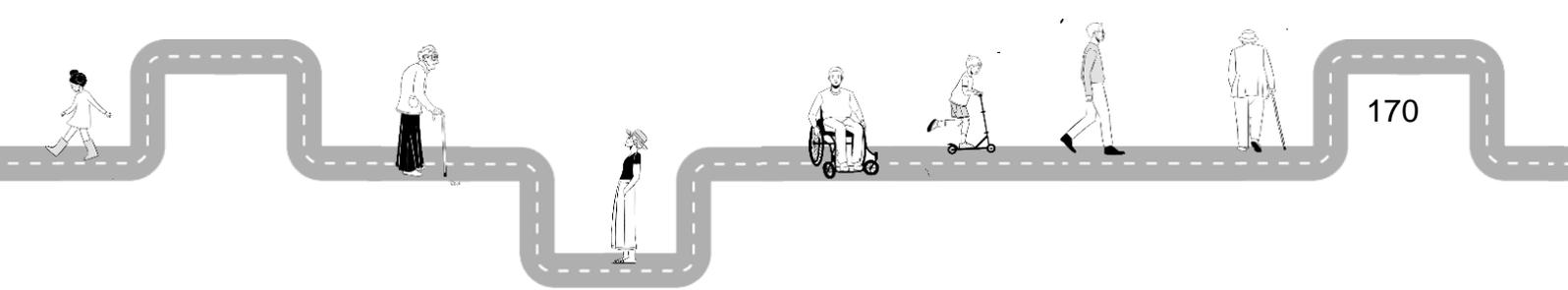
O *Checklist* foi desenvolvido em forma de tabela baseado no Sistema de Informação Geográfica (SIG) desenvolvido no projeto de investigação *Smart Pedestrian Net* (SPN) para avaliar o nível de caminhabilidade (Fonseca et al, 2022). O método envolve a avaliação de 19 atributos do ambiente construído e da paisagem urbana, que foram pontuados por um grupo de especialistas seguindo o processo de hierarquia analítica. Os 19 atributos do ambiente construído e da paisagem urbana usados no projeto SPN foram escolhidos para avaliar o nível de caminhabilidade na rede pedonal selecionada do *Campus A. C Simões*. A seguir, é detalhado cada atributo avaliado. A distância da Guarita até o RU, é de 1,35Km, aproximadamente. E esse dado é importante para avaliar cada um dos atributos.

1. Proximidade de transporte público: paradas e estações a distâncias adequadas aumentam as chances de ir a pé ao transporte público. Em geral, as pessoas geralmente estão dispostas a caminhar cerca de 400m até os pontos de ônibus e 800m até as estações ferroviárias. Este atributo será avaliado através de buffers euclidianos SIG de 400m ($\leq 400m = 1$ e $> 400 = 0$) das estações de ônibus e de 800m ($\leq 800m = 1$ e $> 800 = 0$) da estação de trem. A avaliação binária usada será: ruas/segmentos dentro dos buffers pontuados 1, caso contrário 0.
2. Proximidade ao estacionamento: a decisão de dirigir diminui com o aumento da distância a pé até o estacionamento, mas as distâncias até o estacionamento são geralmente mais curtas do que até as paradas de transporte público. Segundo Fonseca et al (2022), em média, as pessoas estão dispostas a caminhar 500m até o estacionamento. Este atributo será avaliado através de buffers euclidianos SIG de 500m ($\leq 500m = 1$ e $> 500 = 0$) de estacionamento. A avaliação binária usada será: ruas/segmentos dentro dos buffers pontuados 1, caso contrário 0.
3. Proximidade de instalações comunitárias: instalações dentro de distâncias apropriadas aumentam as chances de caminhar em vez de dirigir. Este atributo será avaliado através de buffers euclidianos SIG de acordo com as distâncias

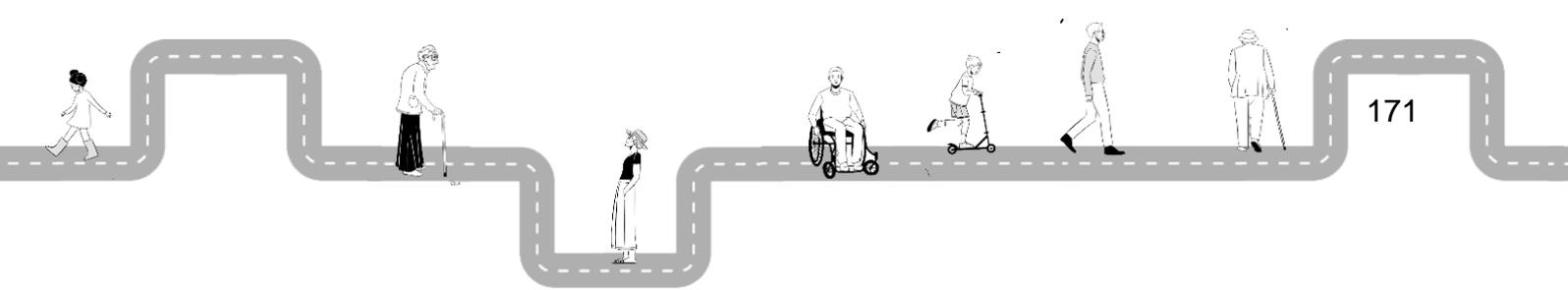


limítrofes definidas em Fonseca et al. (2022). A seis tipos de equipamentos, como: educacionais ($\leq 800\text{m} = 1$ e $> 800 = 0$); de saúde ($\leq 800\text{m} = 1$ e $> 800 = 0$); culturais ($\leq 400\text{m} = 1$ e $> 400 = 0$); serviços públicos ($\leq 400\text{m} = 1$ e $> 400 = 0$); recreativos ($\leq 1000\text{m} = 1$ e $> 1000 = 0$) e religiosos ($\leq 500\text{m} = 1$ e $> 500 = 0$).

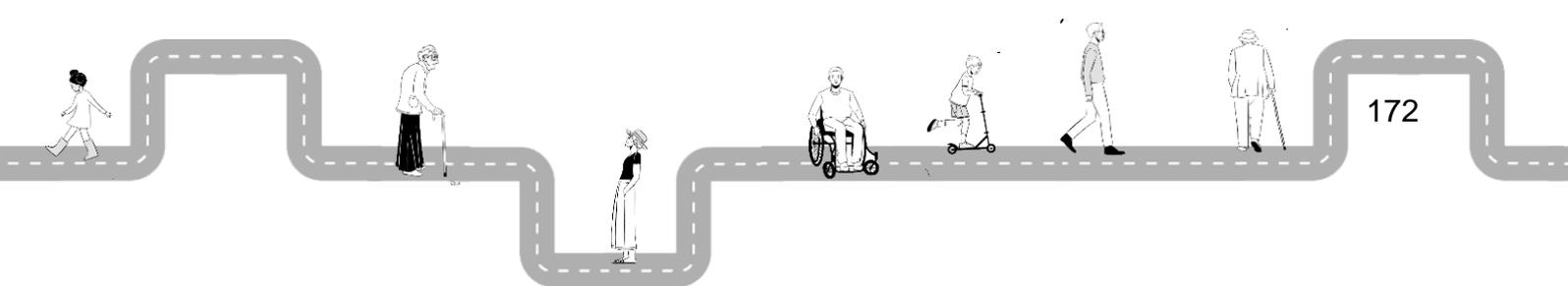
4. Mistura e uso do solo: o uso diversificado do solo reduz a distância necessária para viajar, tornando as viagens a pé mais convenientes. Esse atributo será avaliado considerando a presença de cinco usos do solo: residencial; comércio; serviços, institucional e lazer (> 3 usos = 1 e ≤ 3 usos = 0). A avaliação binária utilizada será: ruas/segmentos com > 3 usar pontuação 1, caso contrário, 0.
5. Densidade residencial: áreas de alta densidade residencial geralmente têm mais atividade de pedestres. Esse atributo será avaliado como o número de habitantes por área em nível de bloco censitário. A avaliação binária utilizada será: ruas/trechos com densidades acima ou iguais à média da área de estudo (\geq densidade média = 1 e $<$ média = 0), com pontuação 1, caso contrário 0.
6. Densidade do comércio: as áreas/ruas de alta densidade comercial são mais atraentes para os pedestres, pois atendem a várias necessidades diárias. Este atributo será avaliado como o número de lojas de varejo por área (lojas/ha) no nível do bloco censitário. A avaliação binária utilizada será: ruas/trechos com densidades de varejo acima ou igual à média da área de estudo (\geq densidade média = 1 e $<$ média = 0), com pontuação 1, caso contrário, 0.
7. Largura da calçada: as calçadas devem ter largura mínima de 1,5 m para permitir que duas pessoas caminhem lado a lado, enquanto qualquer largura inferior a 1,5 m não atende aos requisitos mínimos para pessoas com deficiência. Esse atributo será avaliado considerando esse referencial de largura mínima de 1,5 m em toda a extensão de cada rua/trecho ($\geq 1,5\text{ m} = 1$ e $< 1,5\text{ m} = 0$). A avaliação binária utilizada será: calçadas com largura maior ou igual a 1,5 m pontuada com 1, caso contrário, 0.



8. Condição da calçada: o estado do pavimento da calçada tem influência significativa no conforto do pedestre e nos acidentes e quedas na calçada. Esse atributo será avaliado considerando-se a presença de deformidades que possam gerar risco de tropeço (rachaduras, buracos, calçadas elevadas, etc.) em toda a extensão de cada rua/trecho (Bom = 1 e Ruim = 0). A avaliação binária utilizada será: calçadas em boas condições, por exemplo, sem grandes deformidades, pontuada com 1, caso contrário, 0.
9. Árvores nas calçadas: a presença de árvores torna as calçadas mais confortáveis e agradáveis para caminhar. Esse atributo será avaliado considerando a presença de árvores em ambos os lados das calçadas em trechos de no mínimo 10 m (Não = 1 e Sim = 0). A avaliação binária utilizada será: calçadas com árvores pontuadas com 1, caso contrário, 0.
10. Obstáculos nas calçadas: calçadas sem obstruções físicas proporcionam experiências de caminhada mais confortáveis. Esse atributo será avaliado considerando a presença de obstáculos permanentes e temporários nas calçadas (pontos de ônibus, móveis, carros estacionados, mesas de cafés etc.) que reduzam sua largura para menos de 1,5 m (Sim = 1 e Não = 0). A avaliação binária utilizada será: calçadas sem obstáculos com pontuação 1, caso contrário, 0.
11. Declives: os declives têm uma influência significativa na caminhada, pois afetam as velocidades de deslocamento e o esforço necessário para caminhar. Esse atributo será avaliado considerando o limite de declividade de 5%, acima do qual a declividade é considerada pouco atrativa para pedestres ($\leq 5\% = 1$ e $> 5\% = 0$). A avaliação binária utilizada será: calçadas com declives $\leq 5\%$ pontuaram 1, caso contrário, 0. Os dados de elevação da calçada serão analisados com base nas plantas topográficas fornecidas pela SINFRA, estimando a diferença de elevação entre os pontos finais das ruas/segmentos dividido pela diferença de distância entre eles.



12. Mobiliário urbano: a presença do mobiliário urbano torna os ambientes de pedestres mais confortáveis e atraentes. Esse atributo foi avaliado considerando a presença de quatro itens: bancos, lixeiras, postes de iluminação e sinalização de pedestres (Presença de 4 elementos = 1 e Não (< 4) = 0). A avaliação binária utilizada será: calçadas com os quatro itens pontuados 1, caso contrário 0.
13. Densidade de interseção: ruas mais interconectadas fornecem rotas mais alternativas, reduzindo as distâncias a pé até os destinos. Este atributo será avaliado como o número de cruzamentos de ruas com ≥ 3 pernas (≥ 3 cruzamentos = 1 e < 3 cruzamentos = 0). A avaliação binária utilizada será: ruas/trechos com ≥ 3 interseções pontuaram 1, caso contrário, 0.
14. Velocidade do tráfego: altas velocidades dos veículos aumentam substancialmente o risco de ferimentos e morte de pedestres e, por esse motivo, os pedestres preferem ruas tranquilas com baixa velocidade de tráfego. Esse atributo será avaliado considerando o limite de velocidade de tráfego de 30 km/h, considerado mais seguro para pedestres (≤ 30 Km/h = 1 > 30 Km/h = 0 ≤ 2). A avaliação binária utilizada será: ruas de baixa velocidade (≤ 30 km/h) marcou 1, caso contrário, 0.
15. Faixas de tráfego: as ruas com várias faixas são mais difíceis de atravessar, aumentando o risco de acidentes e, por isso, os pedestres preferem atravessar ruas com no máximo duas faixas. Esse atributo será avaliado considerando o número de faixas de tráfego em cada rua/trecho (faixas = 1 > 2 faixas = 0). A avaliação binária utilizada foi: ruas com ≤ 2 faixas receberam pontuação 1, caso contrário, 0.
16. Atividade de pedestres: “mais olhos” na rua cria um sistema de vigilância informal que melhora a sensação de segurança. Esse atributo será avaliado considerando o número de pedestres observados durante a auditoria de rua. A



avaliação binária utilizada será: sem pedestres/sem sinais de atividade de pedestres com pontuação 0; alguma/alta atividade de pedestres pontuada 1.

17. Fechamento: uma paisagem urbana bem fechada aumenta a percepção de intimidade e segurança. Esse atributo será avaliado considerando-se a razão altura-largura (A/L), ou seja, a relação entre os elementos verticais (prédios e árvores) e o espaço horizontal entre eles (largura da rua), onde (Proporção A/L 1:2 e 1:4 = 0). A avaliação binária utilizada será: ruas com relações A/L entre 1:2 e 1:4 pontuadas com 1, caso contrário, 0.
18. Complexidade: reflete a riqueza visual de um lugar e tem sido descrita como uma qualidade de design significativamente correlacionada com a caminhabilidade. Esse atributo será avaliado considerando a diversidade de cores dos edifícios, estilos arquitetônicos e a presença de restaurantes ao ar livre e arte pública (Proporção A/L > 1:2 e < 1:4 = 0). A avaliação binária utilizada será: as ruas com as variações dos elementos descritos pontuaram 1, caso contrário, 0.
19. Transparência: as ruas que fornecem transparência visual têm sido significativamente correlacionadas com a capacidade de caminhar. Esse atributo será avaliado como a proporção de janelas/portas transparentes no nível da rua (Variação de 4 elementos = 1 e Não (< 4) = 0). A avaliação binária utilizada foi: ruas com $\geq 50\%$ de seu comprimento proporcionando alta transparência, pontuado 1, caso contrário, 0.

Deve-se enfatizar que esses atributos foram selecionados como resultado da revisão sistemática da literatura sobre a influência do ambiente construído e dos atributos da paisagem urbana na caminhabilidade. No presente estudo, esses 19 atributos foram avaliados como subcritérios, dos seis critérios a seguir: **acessibilidade, uso do solo, conectividade viária, facilidades de calçadas, proteção e segurança e desenho de paisagem urbana, que contribui para uma**

rede de pedestres conveniente, confortável, conectado, seguro e atraente (Ver Tabela 6).

Tabela 7: Critérios e subcritérios propostos e respectivas medidas de avaliação, baseado no Projeto SPN

CRITÉRIO	19 ATRIBUTOS	MEDIR	FONTE	1 ou 0	STATUS
Acessibilidade	1 - Proximidade de transporte público	Ponto de ônibus ≤ 400 m = 1 e $> 400 = 0$;	SIG	1	
		Estações de trem ≤ 800 m = 1 e $> 800 = 0$;		0	
	2 - Proximidade de estacionamento	Estacionamento ≤ 500 m = 1 e $> 500 = 0$	SIG	1	
	3 - Próximo a instalações comunitárias	Educacional ≤ 800 m = 1 e $> 800 = 0$;	SIG	1	
		Saúde ≤ 800 m = 1 e $> 800 = 0$;		1	
		Cultural ≤ 400 m = 1 e $> 400 = 0$;		1	
		Serviços públicos ≤ 400 m = 1 e $> 400 = 0$;		1	
Recreativo ≤ 1000 m = 1 e $> 1000 = 0$;		1			
Religioso ≤ 500 m = 1 e $> 500 = 0$	0				
Uso da solo	4 - Mistura de uso do solo	> 3 utilizações = 1 e ≤ 3 usos = 0	SIG	1	
	5 - Densidade residencial	\geq densidade média = 1 e $<$ média = 0	SIG	1	
	6 - Densidade de comércio	\geq densidade média = 1 e $<$ média = 0	SIG	1	

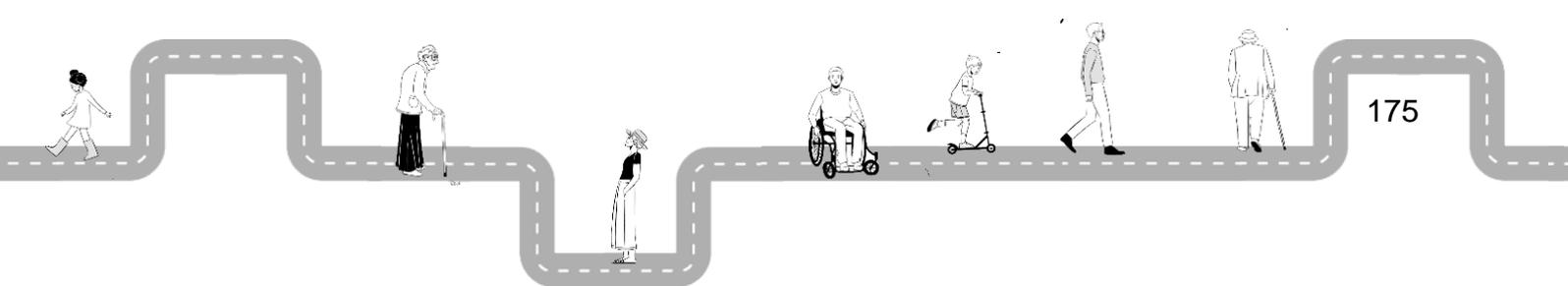
CONTINUA

CONTINUAÇÃO

Calçadas	7 - Largura de calçadas	$\geq 1,5 \text{ m} = 1$ e $< 1,5 = 0$;	Auditoria	1	
	Condição da calçada	Bom = 1 e Ruim = 0;	Auditoria	0	
	Árvores nas calçadas	Não = 1 e Sim = 0;	Auditoria	1	
	Obstáculos nas calçadas	Sim = 1 e Não = 0;	Auditoria	0	
	Declives	$\leq 5\% = 1$ e $> 5\% = 0$;	SIG	0	
	Mobiliário urbano	Presença de 4 elementos = 1 e Não (<4) = 0	Auditoria	1	
Conectividade da rua	Densidade de interseção	≥ 3 cruzamentos = 1 e < 3 cruzamentos = 0	Auditoria	1	
Segurança e segurança no trânsito	Velocidade do tráfego	$\leq 30 \text{ km/h} = 1$ e $> 30 \text{ km/h} = 0$ e ≤ 2 ;	Auditoria	1	
	Faixas de tráfego	faixas = 1 e > 2 faixas = 0;	Auditoria	1	
	Atividades de pedestres	Atividades de pedestres	Auditoria	1	
Projeto de paisagem urbana	Fechamento	Proporções A/L de 1:2 a 1:4 = 1	Auditoria	1	
	Complexidade	Proporções A/L $> 1:2$ e $< 1:4 = 0$	Auditoria	1	
	Transparência	Variação de 4 elementos = 1 e Não (<4) = 0 $\geq 50\%$ transparência = 1 e $< 50\% = 0$	Auditoria	1	

Fonte: Adaptado de Fonseca; Fernandes; Ramos, 2022

A análise com o SIG permite uma visão abrangente dos pontos críticos, cruzando dados espaciais para identificar áreas onde as intervenções não atendem aos requisitos de segurança e acessibilidade. Esse enfoque proporciona uma perspectiva fundamentada sobre as deficiências na gestão e execução de obras

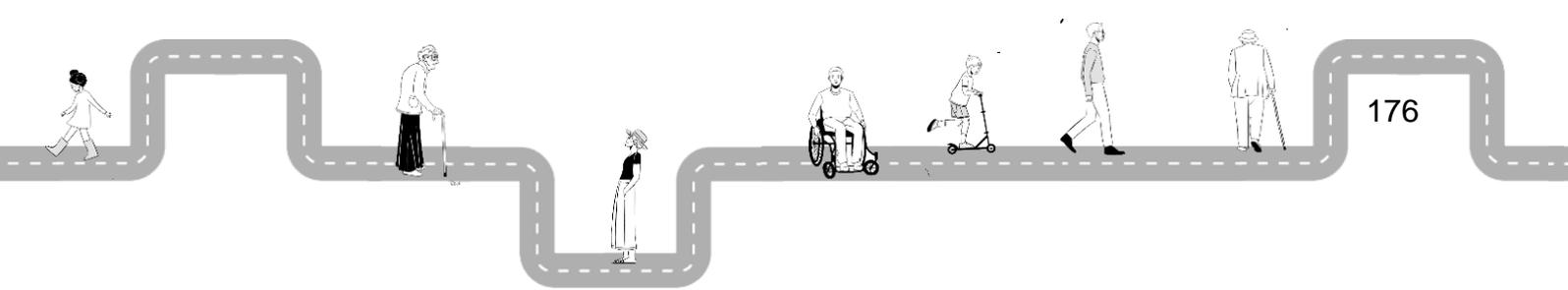


urbanas, contribuindo para uma compreensão mais aprofundada dos desafios enfrentados na adaptação dos espaços públicos para garantir acessibilidade integral.

Os parâmetros selecionados para a análise foram definidos pela sua relevância em garantir um caminhar seguro e autônomo a todos os usuários do campus, especialmente às pessoas com deficiência. Para essas pessoas, é essencial dispor de informações claras e de um trajeto livre de obstáculos, que facilite o acesso e a permanência nos espaços de forma independente. Os pré-testes (PT) permitiram a implementação inicial da metodologia em campo, onde foi possível avaliar a dinâmica de aplicação prática e ajustar a postura da equipe de pesquisa para estabelecer uma interação mais sensível e apropriada com os participantes. Essa prática inicial também conferiu maior segurança para a realização dos próximos passeios e contribuiu para o aprimoramento de aspectos técnicos da análise e da metodologia.

Os resultados preliminares obtidos durante os pré-testes foram posteriormente integrados aos dados finais, permitindo uma análise mais aprofundada de todas as observações realizadas nos passeios, tanto em relação aos elementos físicos do campus quanto aos aspectos perceptivos, sensoriais e comportamentais das pessoas com deficiência no contexto urbano universitário. Após a conclusão dos pré-testes, foram acompanhados novos passeios cotidianos, expandindo a discussão sobre as condições de acessibilidade enfrentadas por pessoas com deficiência e mobilidade reduzida no campus A. C. Simões.

Na avaliação do critério de acessibilidade, foi atribuída uma pontuação de 1 para a proximidade do transporte público, considerando como ideal a presença de pontos de ônibus a uma distância igual ou inferior a 400 metros, conforme identificado na planta baixa geral da instituição (consultar Tabela 04 e Figura 60). A distância média de 200 metros entre os pontos de ônibus facilita o acesso dos usuários e atende aos critérios de mobilidade urbana. Em julho de 2024, o Departamento Municipal de Transportes e Trânsito (DMTT) promoveu alterações significativas nas rotas dos ônibus que atendem a Universidade Federal de Alagoas (Ufal), com o objetivo de otimizar o tempo de viagem dos passageiros e responder às demandas dos estudantes. Entre as mudanças, as linhas 052, 111, 113, 604, 607, 612, 615 e 706 deixaram de circular internamente no campus, enquanto a linha 4000 – Circular Ufal



passou a operar exclusivamente no interior do campus, com horários de segunda a sexta-feira, das 6h30 às 22h20, e intervalos de 10 a 15 minutos.

Essas mudanças, entretanto, geraram protestos e reclamações de estudantes, que relataram problemas relacionados à segurança e à dificuldade de mobilidade. As críticas concentraram-se na baixa iluminação e na sensação de insegurança na passarela que leva ao ponto de ônibus, questões que afetam principalmente mulheres e pessoas com deficiência. Esses relatos reforçam a necessidade de melhorias na infraestrutura e segurança do local, principalmente em horários noturnos e em áreas de circulação intensa. Além disso, no que diz respeito ao transporte coletivo, o item “Estações de trem” recebeu nota 0, pois não há linhas ferroviárias que circulem dentro ou nas proximidades do campus universitário.

Na Figura 60, é possível observar a distribuição dos pontos de ônibus ao longo do campus, entre a Guarita e o Restaurante Universitário (RU). Os pontos contemplam diversas localizações estratégicas, como: a) ponto próximo à Reitoria, b) ponto próximo ao Instituto de Educação Física (IEFE), c) ponto próximo aos bancos, d) ponto próximo à Biblioteca, e) ponto próximo ao Bloco IF, f) ponto próximo ao Bloco do Centro de Ciências Sociais Aplicadas (CCSA), g) ponto em frente à creche, h) ponto próximo ao Bloco do Instituto de Ciências Humanas, Comunicação e Artes (ICHCA), i) ponto em frente ao Restaurante Universitário e j) ponto em frente à Residência Universitária. Essa disposição facilita o acesso aos principais edifícios e equipamentos do campus, reforçando a importância de um planejamento adequado da rede de transporte e das condições de segurança para proporcionar um ambiente universitário mais inclusivo e seguro para todos os usuários.

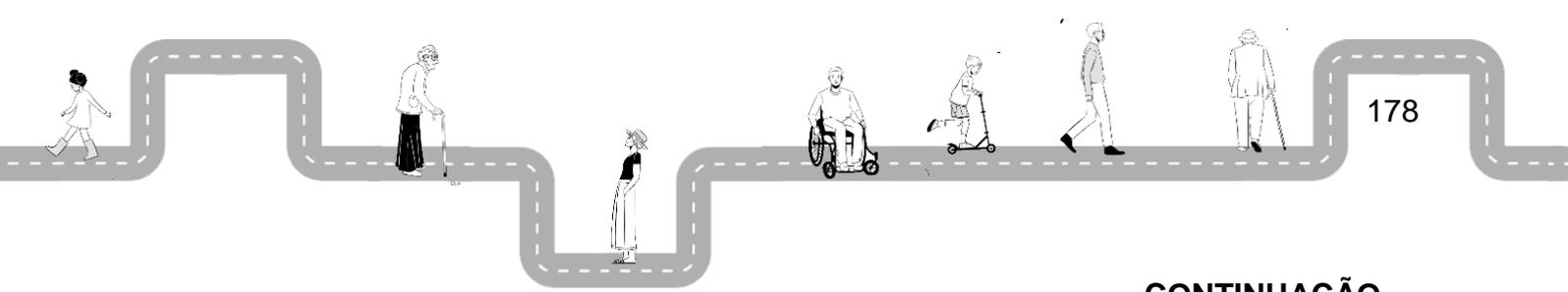
Considerando os desafios apontados e a necessidade de adequação contínua do campus, torna-se evidente que a promoção de acessibilidade plena exige a implementação de soluções que vão além da infraestrutura básica. Isso inclui a criação de campanhas de conscientização sobre acessibilidade e segurança, voltadas para a comunidade universitária, além de um monitoramento constante das áreas com maior fluxo de pessoas com mobilidade reduzida.

Figura 72: Pontos de ônibus entre a Guarita - Portaria Principal A e o RU

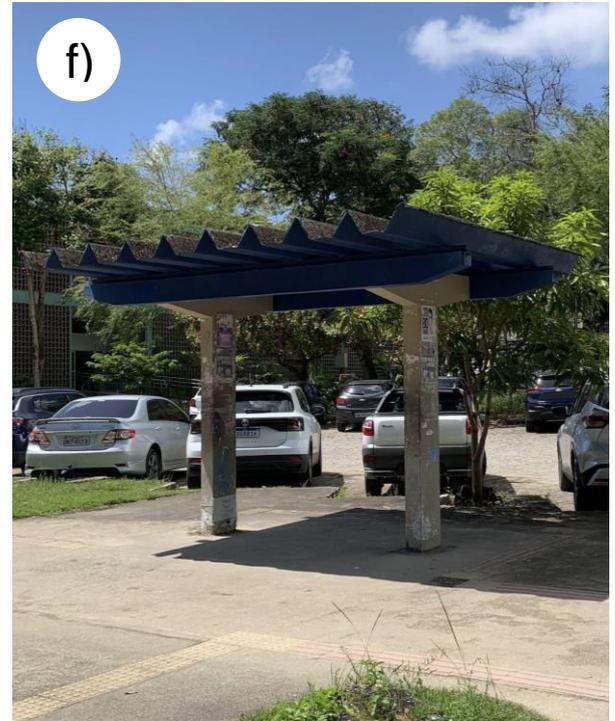
- a) Ponto de ônibus próximo a Reitoria; b) Ponto de ônibus próximo IEFE;
 c) Ponto de ônibus próximo aos bancos; d) Ponto de ônibus próximo a Biblioteca;
 e) Ponto de ônibus próximo ao Bloco IF; f) Ponto de ônibus próximo ao Bloco CCSA;
 g) Ponto de ônibus em frente a creche; h) Ponto de ônibus próximo ao Bloco ICHCA
 i) Para de ônibus em frente ao RU; Parada de ônibus em frente a Residência Universitária



CONTINUA

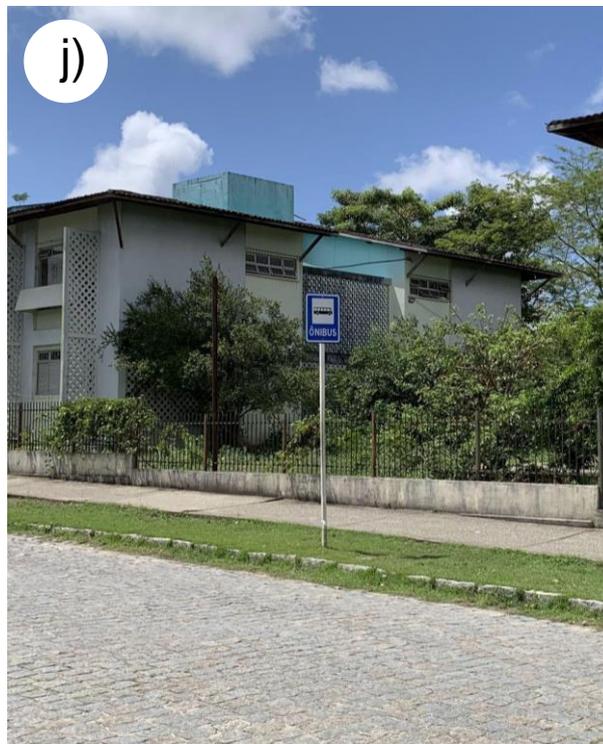
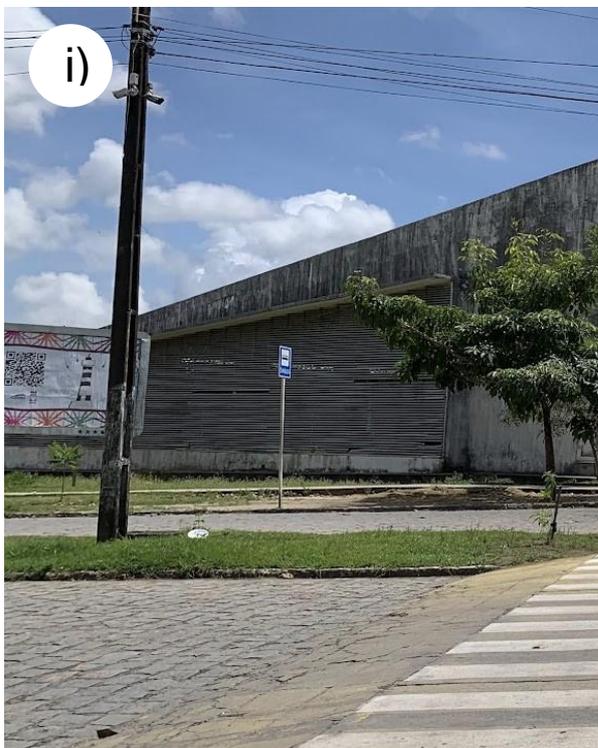


CONTINUAÇÃO



CONTINUA

CONTINUAÇÃO



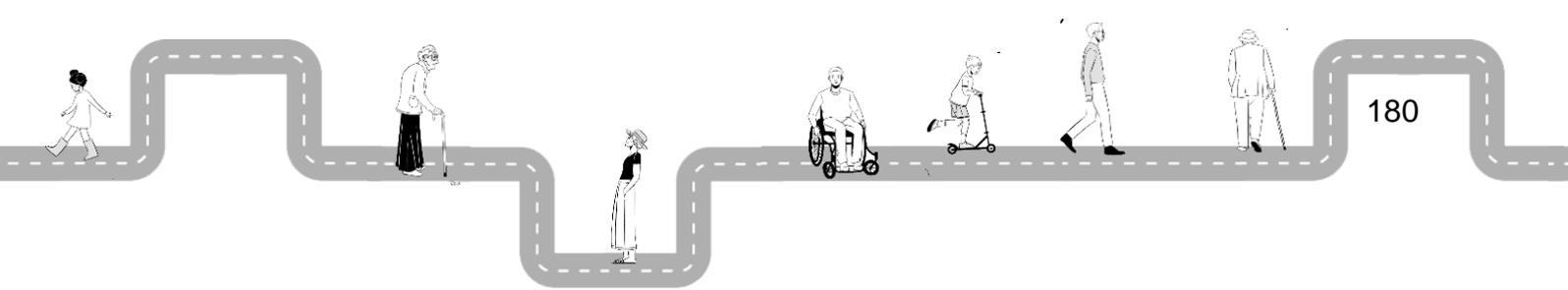
Fonte: Acervo da autora; 2024

O atributo 2 - Proximidade de estacionamento - considera que estacionamentos situados a uma distância $\leq 500\text{m}$ recebem nota 1, enquanto aqueles a $> 500\text{m}$ recebem nota 0. Neste caso, foi atribuída nota 1, pois os estacionamentos estão localizados a menos de 500m de distância (ver Figura 73).

Figura 73: Estacionamentos entre a Guarita - Portaria Principal A e o RU

- a) Estacionamento próximo a FDA; b) Estacionamento Reitoria;
 c) Estacionamento próximo aos bancos; d) Estacionamento de ônibus próximo a Biblioteca;
 d) Estacionamento; e) Estacionamento; f) Estacionamento; g) Estacionamento; h)
 Estacionamento; i) Estacionamento; Estacionamento

CONTINUA



CONTINUAÇÃO



CONTINUAÇÃO



Fonte: Acervo da autora; 2024

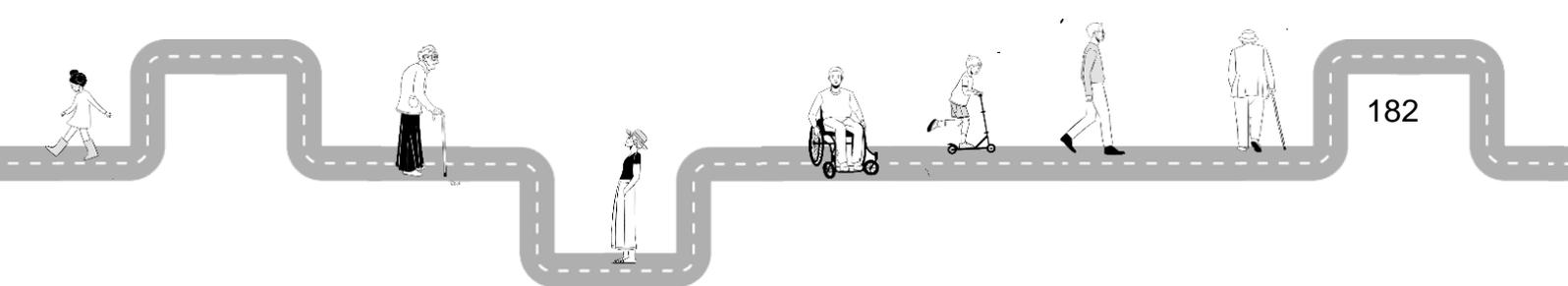
O atributo 3 - Proximidade a Instalações Comunitárias - é subdividido em seis itens, cada um avaliado conforme a distância estabelecida: a) Educacional: ≤ 800 m = 1 e > 800 m = 0; b) Saúde: ≤ 800 m = 1 e > 800 m = 0; c) Cultural: ≤ 400 m = 1 e > 400 m = 0; d) Serviços Públicos: ≤ 400 m = 1 e > 400 m = 0; e) Recreativo: ≤ 1000 m = 1 e > 1000 m = 0; f) Religioso: ≤ 500 m = 1 e > 500 m = 0 (ver Figura 74). Com base nesses critérios, o Campus A. C. Simões foi pontuado da seguinte forma:

- Item Educacional: recebeu nota 1, pois trata-se de uma instituição de ensino e inclui uma creche em suas dependências (Imagem a).

- Item Saúde: pontuado com 1, dado que o campus possui um Hospital Universitário Prof. Alberto Antunes (Imagem b).

- Item Cultural: também recebeu nota 1, devido a atividades como a Orquestra Sinfônica da Universidade Federal de Alagoas (OSU/Ufal), a livraria EDUFAL, e as aulas de dança do curso de Escola Técnica de Artes (ETA), entre outras (Imagem c).

- Item Serviços Públicos: atribuído nota 1, pois a instituição realiza atendimentos ao público, incluindo o funcionamento do Fórum Universitário Professor José Cavalcanti Manso e de serviços oferecidos pela universidade (Imagem d).

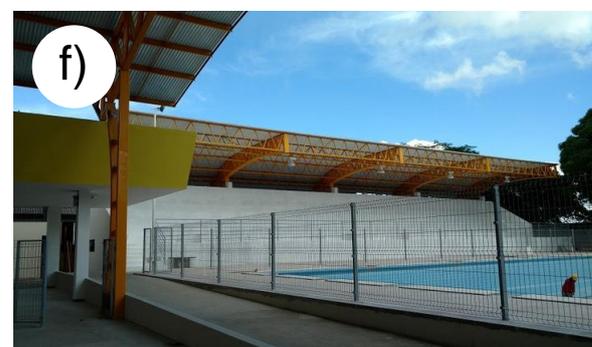


D - Item Recreativo: pontuado com 1, pois há atividades físicas promovidas pelo curso de Educação Física, como jogos, corridas, etc., no Bloco do IEFE (Imagem e).

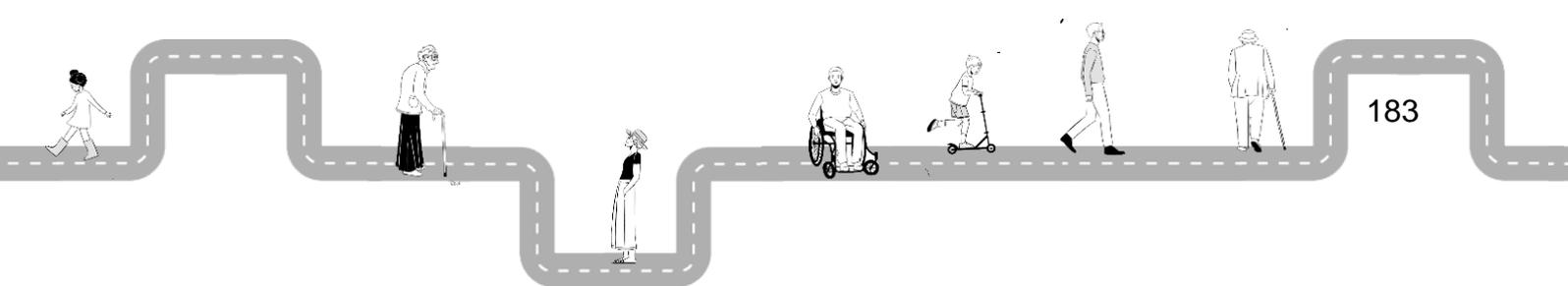
- Item Religioso: recebeu nota 0, uma vez que não há instalações para atividades religiosas no *campus*.

Figura 74: Atributos com Proximidade a Instalações Comunitárias

a) Unidade Básica de Educação Prof Telma Vitória; b) Hospital Universitário Prof. Alberto Antunes; c) Instituto de Ciências Humanas, Comunicação e Arte; d) Faculdade de Direito de Alagoas; e) Ginásio Poliesportivo; f) Piscina Semi-Olímpica Universitária



Fonte: Acervo da autora; 2024



O critério de **Uso do Solo** é subdividido em três atributos: **Mistura de Uso do Solo**, onde mais de três tipos de utilização recebem nota 1 e três ou menos recebem nota 0; **Densidade Residencial**, onde densidade igual ou superior à média recebe nota 1 e inferior à média recebe nota 0; e **Densidade Comercial**, onde densidade igual ou superior à média recebe nota 1 e inferior à média recebe nota 0.

- No caso do atributo **Mistura de Uso do Solo**, foi atribuída a nota 1 ao campus A. C. Simões, uma vez que possui mais de três tipos de utilização, incluindo: educacional, saúde (Hospital Universitário), setor financeiro (com agências do Banco do Brasil, Caixa Econômica e Santander), e o setor judiciário (com um fórum da comarca judiciária), entre outros (Figura 75).

Figura 75: Uso do solo - Agência Bancárias



Fonte: Acervo da autora; 2024

- Para o atributo **Densidade Residencial**, foi também atribuída a nota 1, pois a instituição conta com a Residência Universitária e áreas residenciais da Cidade Universitária, situadas próximas ao *campus* A. C. Simões (Figura 76).

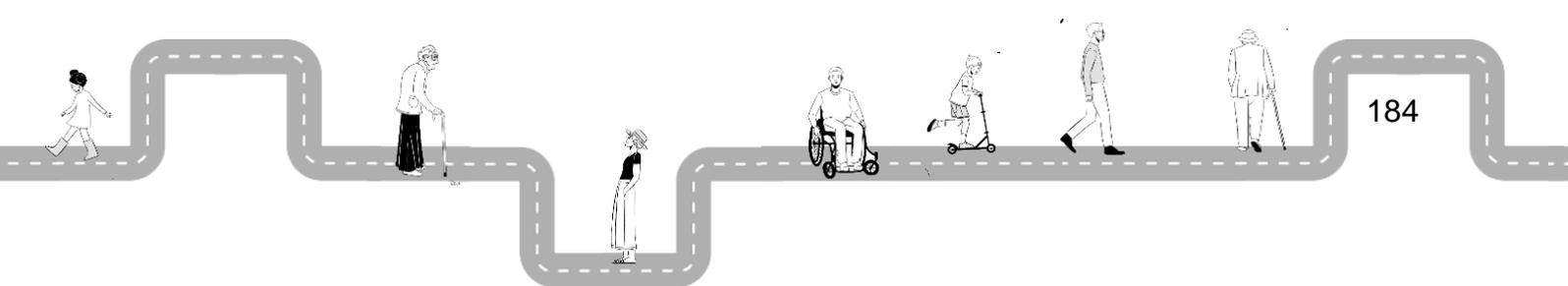


Figura 76: Uso do solo

a) Residência Universitária – Rua Transversal UFAL 2;

b) Residência Universitária – Av. Principal da UFAL



Fonte: Acervo da autora; 2024

- No caso da **Densidade Comercial**, o *campus* recebeu a nota 1. Embora o comércio não seja expressivo, há serviços como uma cantina, uma unidade de copiadora e a Livraria EDUFAL (Figura 77).

O comércio em campus universitário desempenha um papel essencial para a segurança, a conveniência e a integração dos estudantes e demais frequentadores. Ao oferecer produtos e serviços básicos, como alimentação, material de estudo, artigos de higiene e serviços financeiros, o comércio interno minimiza a necessidade de deslocamentos para fora do campus, tornando o ambiente mais seguro e prático para a comunidade acadêmica. Além disso, o comércio local contribui para a dinâmica social, pois cria espaços de convivência e interação que favorecem o engajamento e o pertencimento dos estudantes. A presença de estabelecimentos comerciais próximos às salas de aula, laboratórios e bibliotecas também facilita o cotidiano de estudantes e funcionários, oferecendo comodidade em momentos de intervalo e incentivando a permanência no campus.

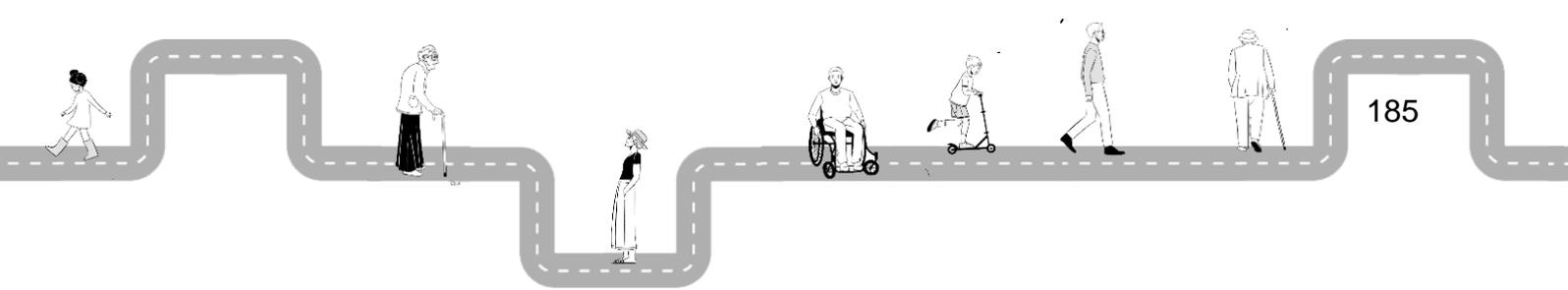


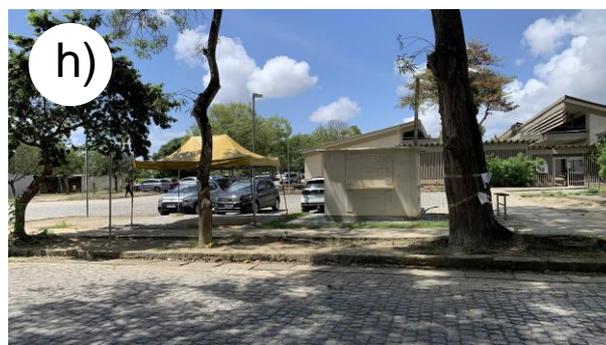
Figura 77: Uso do solo

a) Mistura de Uso do Solo; b) Densidade Residencial; c) Densidade Comercial



CONTINUA

CONTINUAÇÃO



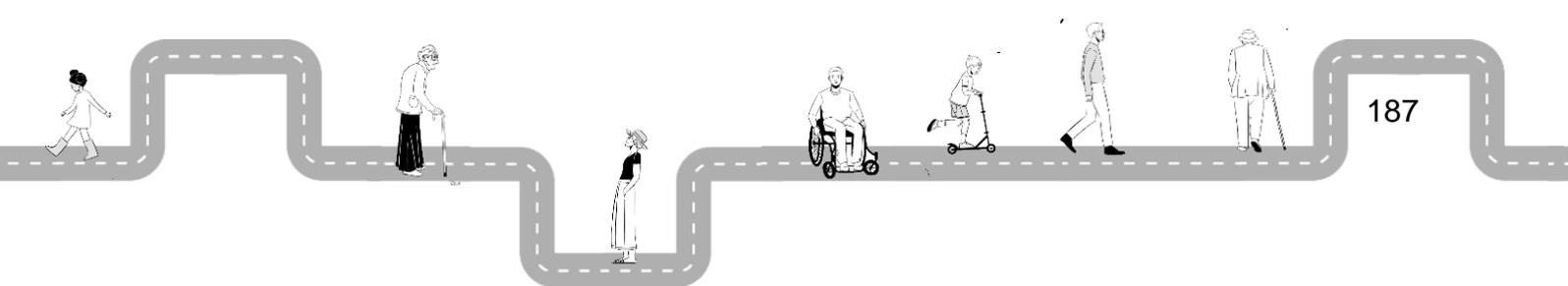
Fonte: Acervo da autora; 2024

O critério **Calçadas** é composto por seis atributos que avaliam a acessibilidade e a qualidade das calçadas. Esses atributos são: **Largura das calçadas**, onde largura $\geq 1,5$ m recebe nota 1 e $< 1,5$ m recebe nota 0; **Condição das calçadas**, onde calçadas em bom estado recebem nota 1 e em mau estado recebem nota 0; **Árvores nas calçadas**, onde a ausência de árvores na faixa de passagem recebe nota 1 e a presença de árvores obstruindo o trajeto recebe nota 0; **Obstáculos nas calçadas**, onde a presença de obstáculos resulta em nota 0 e a ausência em nota 1; **Declives**, onde uma inclinação $\leq 5\%$ recebe nota 1 e $> 5\%$ recebe nota 0; **Mobiliário urbano**, onde a presença de pelo menos quatro elementos urbanos (bancos, postes de iluminação, lixeiras, entre outros) recebe nota 1 e a presença de menos de quatro itens recebe nota 0.

- Para o atributo **Largura das calçadas**, foi atribuída a nota 1, pois, de acordo com o projeto de reforma da Superintendência de Infraestrutura (SINFRA) e as medições realizadas, as calçadas possuem uma faixa livre de 1,5 m e uma faixa de serviço também de 1,5 m, atendendo ao padrão exigido.

- No atributo de **Condição das calçadas**, foi dada a nota 0, uma vez que as calçadas encontram-se em mau estado de conservação, com trechos quebrados, falta de sinalização adequada, entre outros problemas (ver Figura 78).

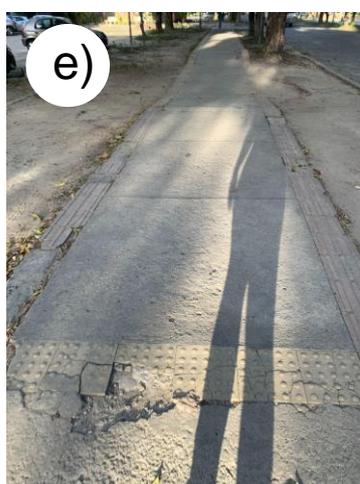
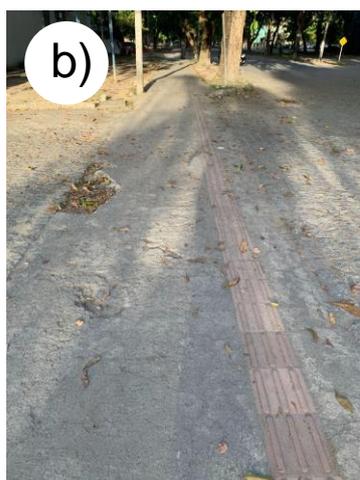
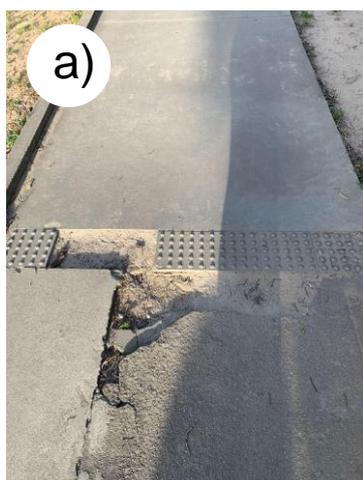
O levantamento fotográfico das calçadas ocorreu em dezembro de 2022. É possível que até a defesa desta Dissertação a SINFRA já tenha realizado o projeto de estruturação das calçadas. As imagens são do lado esquerdo, ou lado B, contrário ao percurso escolhido pelos usuários participantes da pesquisa. A pesquisadora decidiu analisar outra rota para entender o porquê de todos os usuários escolherem sempre



o lado direito ou lado A para realizar o Passeio Acompanhado. Por meio da análise, foi possível identificar que o lado B possui maiores problemas na estrutura das calçadas.

Figura 78: Calçadas - Lado esquerdo - B

- a) Calçada com piso tátil quebrado – Próximo ao Ginásio de Esportes; b) Calçada com agregados expostos e buracos – Próximo ao IF; c) Calçada com piso tátil quebrado e buracos - Próximo ao IF; d) Calçada com piso tátil retirado - Próximo ao IF; e) Calçada com piso tátil quebrado e buracos - Próximo ao IQB; f) Calçada com piso tátil quebrado – Próximo ao IQB; g) Calçada com agregados expostos - – Próximo ao IQB; h) Calçada quebrada – Em frente ao IQB; i) Calçada com agregados expostos e buracos – Próximo a UBI; j) Calçada quebrada – Próximo a UBI; k) Calçada com agregados expostos – Em frente a UBI; l) Calçada com agregados expostos – Próximo a Guarita A



CONTINUA

CONTINUAÇÃO



Fonte: Acervo da autora; 2024

- Quanto ao atributo Árvores nas calçadas, a nota atribuída foi 1, pois as árvores estão localizadas na faixa de serviço, mantendo a faixa livre desobstruída. Em poucas áreas foi observada a necessidade de manutenção.
- Para o critério Obstáculos nas calçadas, foi atribuída a nota 0, uma vez que foram identificadas diversas irregularidades, como pisos desnivelados, degraus abruptos, desníveis acentuados e a presença de obstáculos tanto fixos quanto móveis que dificultam a circulação.

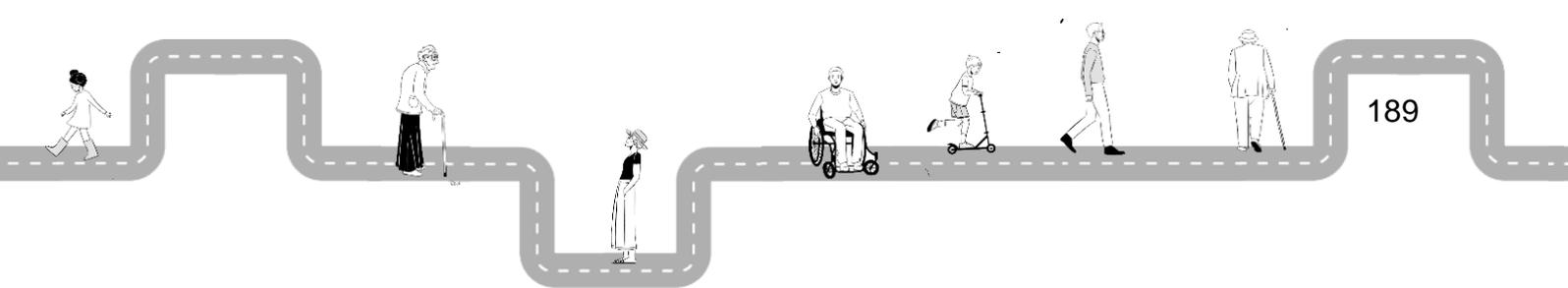


Figura 79: Obstáculos

- a) Obstáculos de obras próximo ao Ginásio de Esportes
 b) Sujeira acumulada próximo Ginásio de Esportes



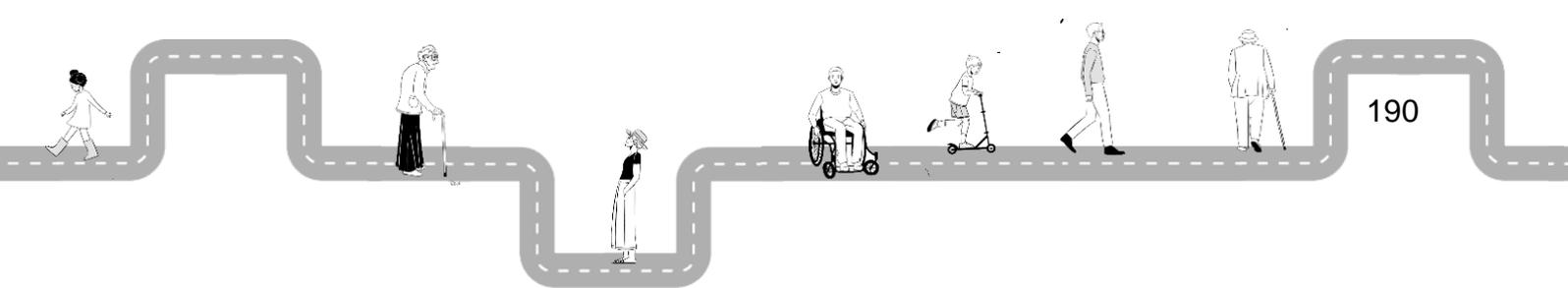
Fonte: Acervo da autora; 2024

- No critério **Declives**, a calçada recebeu nota 0 devido à inclinação acentuada do terreno em algumas áreas, como a Praça da Paz e o acesso ao Restaurante Universitário, excedendo o limite de inclinação recomendado.

Para analisar a declividade do terreno do Campus A. C. Simões, foi utilizado o projeto planialtimétrico fornecido pela SINFRA. Para isso procurou-se as áreas mais próximas das calçadas de circulação entre a Guarita (Portaria Principal A) e o Restaurante. Dos arquivos fornecidos, só foram disponibilizados levantamentos do lado A, rota escolhida para usuários do Passeio Dialogado. A área de interesse central é a proximidade da calçada da Biblioteca Central, observada em duas seções representadas nas imagens acima (ver Figura 80).

Na primeira imagem, temos uma seção de corte que vai do ponto F ao ponto H, onde é possível observar que a cota inicial é de 83,00 metros e vai aumentando para 83,50 metros na distância de 13,77 metros, chegando a 83,54 metros no final, aos 53,00 metros de distância. Isso indica uma elevação gradual no terreno, sugerindo uma inclinação que pode ser significativa para acessibilidade.

Na segunda imagem, a planta geral da área mostra os diferentes pontos de cota ao redor da Biblioteca. Nela, podemos identificar que a região entre os pontos F



e H apresenta variações altimétricas que formam uma inclinação perceptível. Essa inclinação na topografia pode representar uma dificuldade adicional para a circulação de pessoas com deficiência, especialmente aquelas com mobilidade reduzida, pois a elevação gradual implica em um esforço maior para o deslocamento, especialmente se o pavimento não contar com rampas adequadas ou outras adaptações (ver Figura 81 e o projeto completo no Anexo I).

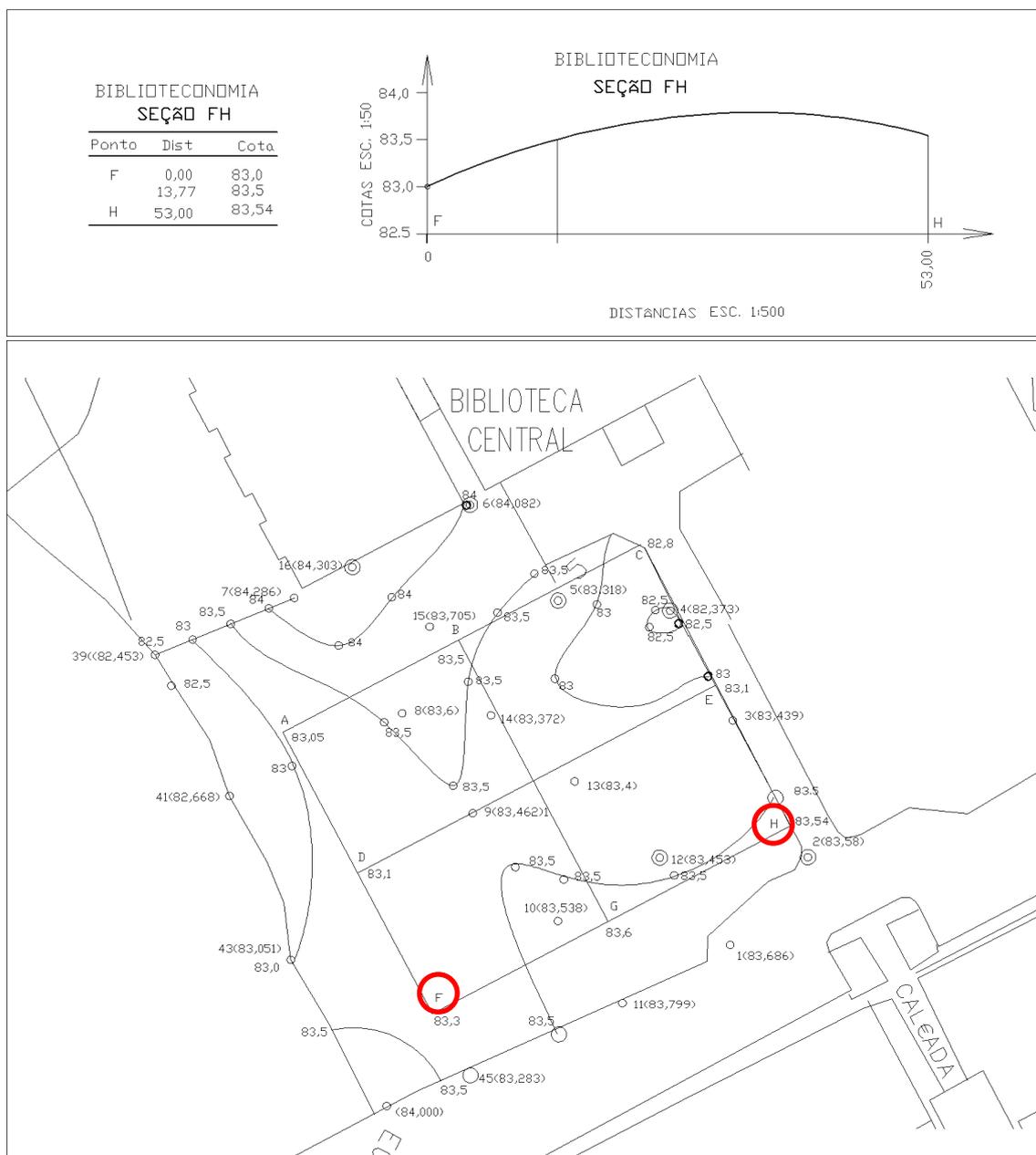
A combinação das duas análises — tanto da seção de corte quanto da planta topográfica — evidencia a necessidade de intervenções na infraestrutura da calçada e vias de acesso ao redor da Biblioteca. Proporcionar um terreno nivelado ou criar rampas com inclinações normativas é essencial para garantir uma acessibilidade plena e segura, assegurando que todos possam circular com independência e conforto nesse espaço acadêmico.

Figura 80: Calçada em frente a Biblioteca



Fonte: Acervo da autora; 2024

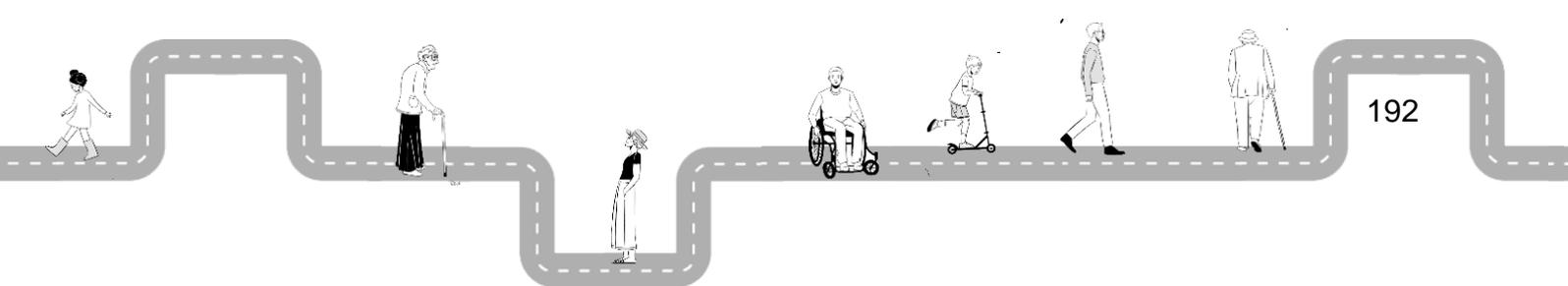
Figura 81: Projeto Planialtimétrico – Calçada em frente a Biblioteca



Fonte: Projeto SINFRA – IGDEMA, 2024

Já outro recorte analisado situa-se próximo à Residência Universitária (ver Figura 82), com as observações divididas em duas partes principais:

Seção de Corte entre os Pontos A e B (Figura 83): A seção de corte mostra o perfil topográfico do terreno, partindo do ponto A até o ponto B. A cota inicial é de 100,00 metros, seguida por elevações sucessivas para 99,90 metros, 100,50 metros



e 100,70 metros, antes de uma leve queda para 100,40 metros no final da seção. Essa variação indica uma elevação gradual no terreno, o que gera uma inclinação perceptível, especialmente quando o terreno atinge o ponto mais alto, em 100,70 metros. Tal inclinação pode influenciar diretamente a acessibilidade da área, uma vez que declives como esse exigem maior esforço de locomoção, principalmente para pessoas com mobilidade reduzida.

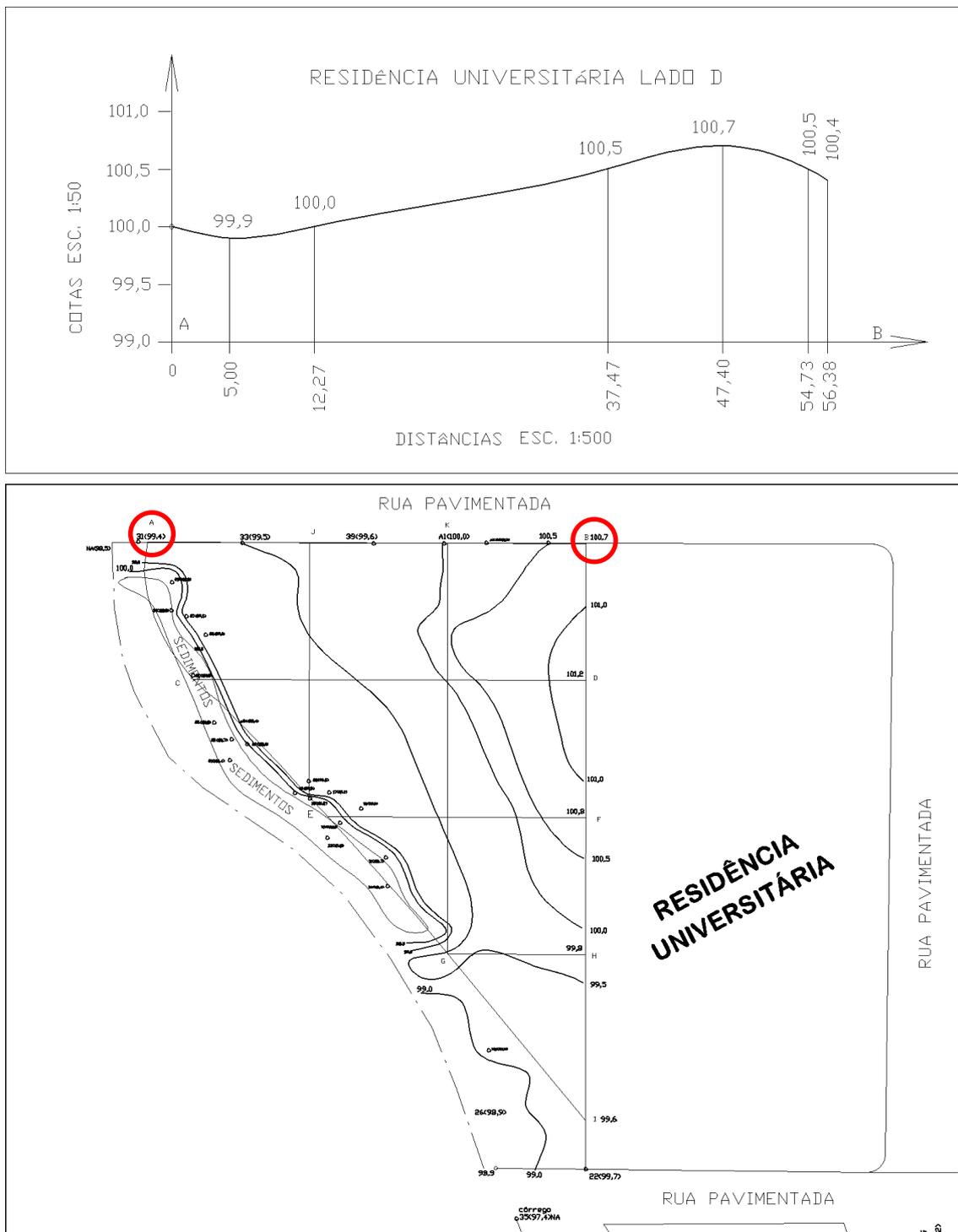
Planta Geral da Área (Figura 83): A planta da área ao redor da Residência Universitária permite uma visão detalhada dos diferentes pontos de cota. Observa-se que a região entre os pontos A e B apresenta variações altimétricas que resultam em um gradiente visível na topografia. Esse desnível pode representar um desafio adicional para a circulação de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, uma vez que uma elevação gradual exige adaptações específicas no pavimento, como rampas ou corrimãos. A falta de infraestrutura acessível para superar essas variações de nível pode comprometer a segurança e a independência dos usuários, reforçando a importância de incluir adequações apropriadas ao projeto.

Essas imagens (Figuras 82 e 83) e as informações do projeto (ver Anexo II) são essenciais para embasar recomendações de intervenções de acessibilidade na área, possibilitando um ambiente mais inclusivo para todos os usuários da Residência Universitária.

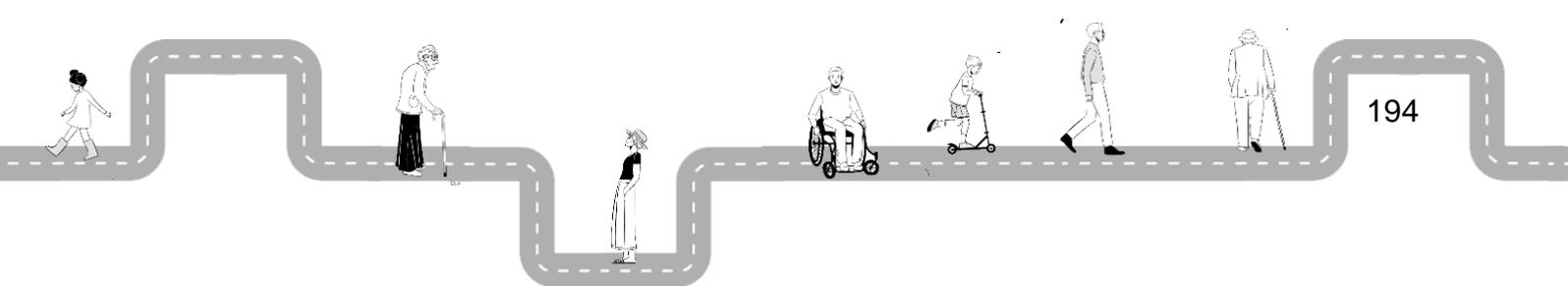
Figura 82: Calçada Residência Universitária



Figura 83: Projeto Planialtimétrico - Próximo a Residência Universitária



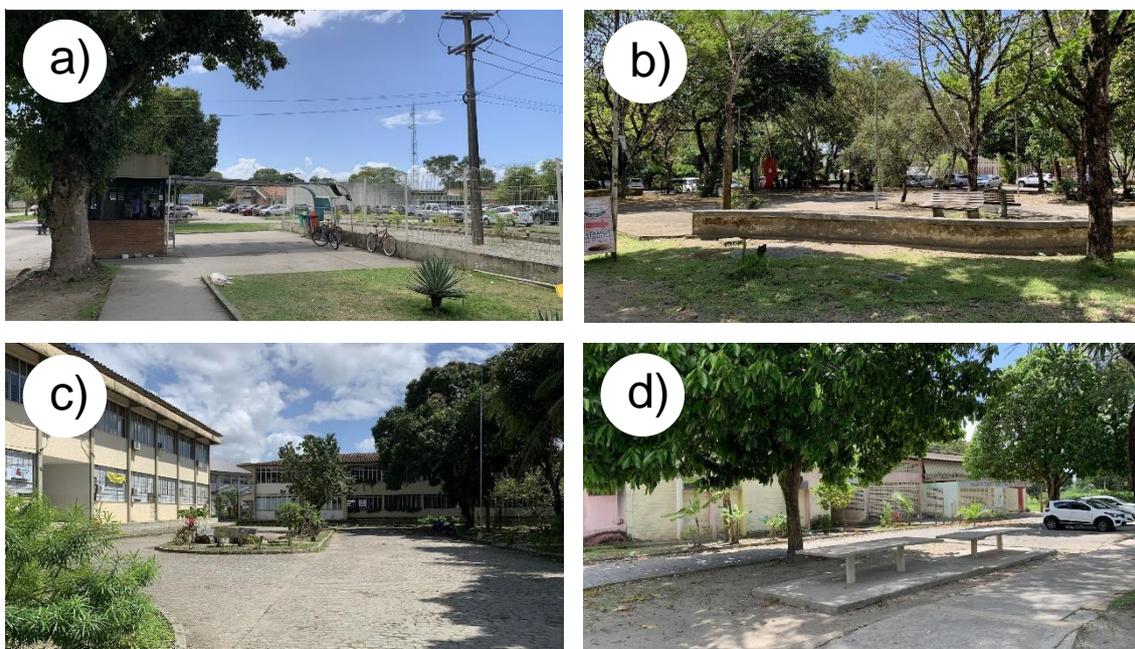
Fonte: Projeto SINFRA – IGDEMA, 2024



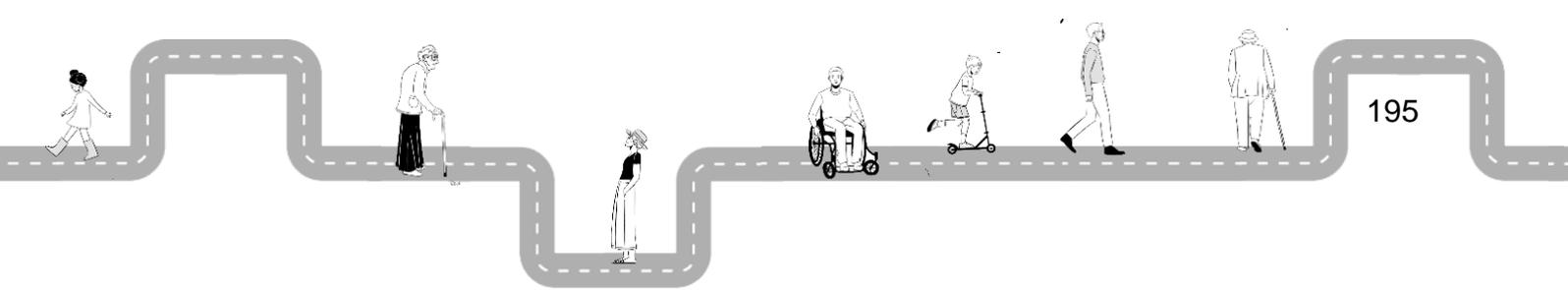
Em conclusão, a análise planialtimétrica do Campus A. C. Simões, com foco nas áreas de circulação próximas à Guarita, Restaurante, Biblioteca Central e Residência Universitária, evidencia desafios significativos de acessibilidade em função das variações topográficas presentes. As seções de corte e plantas gerais das áreas de interesse demonstram inclinações perceptíveis nos terrenos, indicando a necessidade de adaptações para circulação segura e independente, especialmente para pessoas com mobilidade reduzida. A presença de declives e elevações reforça a importância de implementar rampas adequadas, nivelamento de pavimentos e outras intervenções que assegurem uma circulação inclusiva e sem barreiras, promovendo, assim, um ambiente acadêmico acessível e acolhedor para todos os usuários.

- Finalmente, para o atributo **Mobiliário urbano**, foi atribuída a nota 1, pois foram encontrados diversos elementos, incluindo bancos, postes de iluminação e lixeiras, entre outros, atendendo ao critério mínimo de quatro itens.

Figura 84: Mobiliário urbano



Fonte: Acervo da autora, 2024



O critério **Conectividade da Rua** é avaliado pelo atributo **Densidade de Interseções**, atribuindo nota 1 para áreas com três ou mais cruzamentos e nota 0 para aquelas com menos de três cruzamentos. No caso das vias do *Campus* da Ufal, o critério foi pontuado com nota 1, uma vez que apresentam uma boa conectividade, oferecendo diversas rotas alternativas que facilitam o deslocamento e reduzem as distâncias percorridas a pé até os destinos. Além disso, a disposição de cruzamentos a cada 500 metros contribui para a eficiência da malha viária e reforça a acessibilidade no campus (ver Figura 85).

O critério **Segurança e Segurança no Trânsito** é avaliado por meio de três atributos principais: **Velocidade do Tráfego**, **Número de Faixas de Tráfego** e **Atividades de Pedestres**.

- **Velocidade do Tráfego:** Avalia-se com nota 1 para velocidades iguais ou inferiores a 30 km/h e nota 0 para velocidades superiores. No campus da UFAL, foi atribuída a nota 1, uma vez que a circulação veicular ocorre em baixa velocidade, garantindo maior segurança para os pedestres e demais usuários.
- **Número de Faixas de Tráfego:** Atribui-se nota 1 quando há, no máximo, duas faixas de tráfego, e nota 0 para mais de duas. Nesse caso, o campus recebeu nota 1, pois as vias internas possuem até duas faixas, favorecendo um ambiente mais controlado e seguro para o tráfego de veículos e pedestres (ver Figura 86).
- **Atividades de Pedestres:** Este atributo considera a intensidade das atividades de pedestres, com nota 1 para alta atividade e 0 para baixa. No campus, a nota foi 1, uma vez que há um fluxo expressivo de pedestres, o que reflete um ambiente dinâmico e predominantemente voltado para deslocamentos a pé.

A soma dessas avaliações reflete um ambiente viário que promove segurança e prioriza o bem-estar de pedestres, destacando a integração entre mobilidade ativa e circulação veicular em baixa escala.

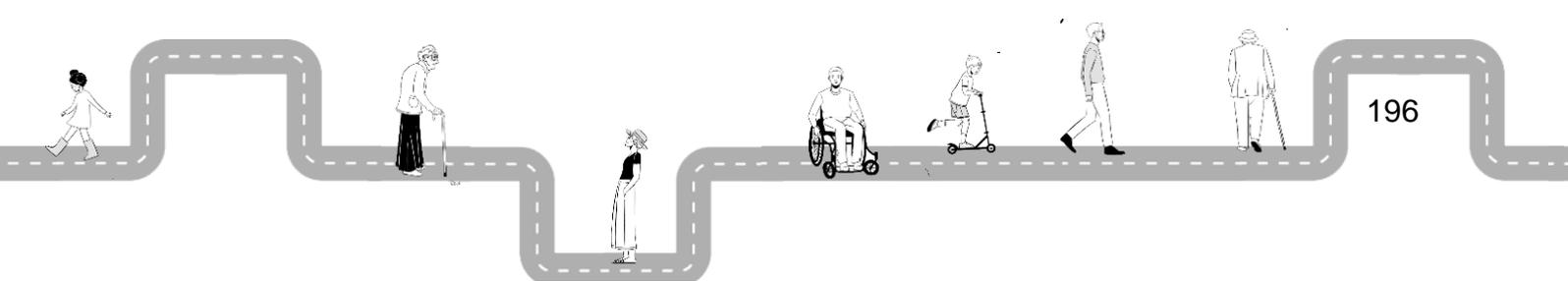


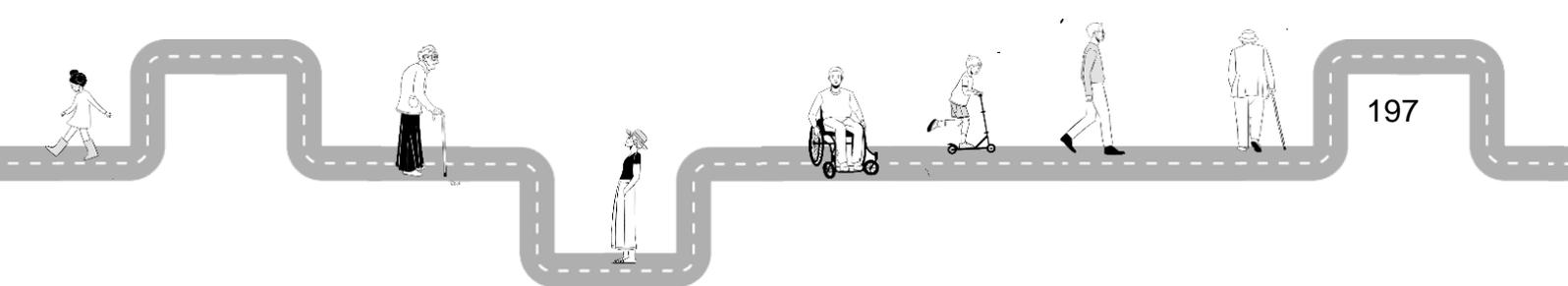
Figura 85: Conectividade da rua



Fonte: Acervo da autora, 2024

A Superintendência de Infraestrutura (SINFRA) da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), em conjunto com a Gerência de Segurança Institucional, está acompanhando de perto o funcionamento da nova linha de ônibus dentro do campus e desenvolvendo estratégias para aprimorar a segurança da comunidade acadêmica.

Robson Damião, gerente de segurança da UFAL, destaca que as ações em curso incluem o mapeamento dos pontos críticos onde há maior exposição a riscos que possam comprometer a integridade física de alunos, professores e funcionários. Para mitigar esses riscos, planeja-se intensificar as rondas ostensivas realizadas pelos agentes de segurança em áreas e corredores mais vulneráveis do campus. Essa



abordagem tem respaldo em estudos que recomendam uma vigilância mais ativa em locais considerados de risco, como forma de prevenção (Teixeira, 2024).

Além das rondas, estão sendo realizadas melhorias na capinação, com prioridade para a poda da vegetação densa, facilitando a visibilidade e a circulação de pessoas nesses espaços. Em fase de planejamento, também está a instalação de novas câmeras de segurança, que ampliarão a cobertura do sistema de videomonitoramento eletrônico da UFAL, contribuindo para um monitoramento mais eficaz dos ambientes externos.

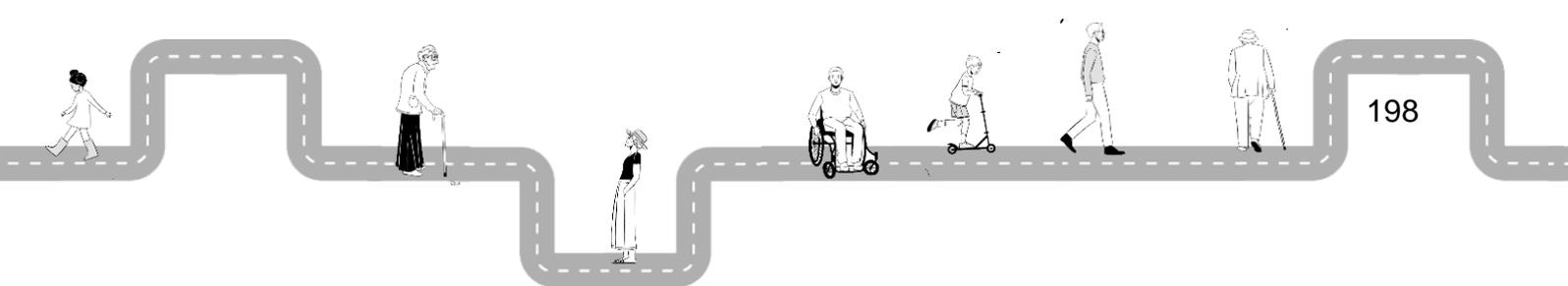
A SINFRA identificou pontos com iluminação deficiente e, em parceria com a Prefeitura de Maceió e a Secretaria Municipal de Iluminação Pública (Sima), está trabalhando na substituição das luminárias, visando estabelecer uma iluminação mais adequada em todo o campus. Essa colaboração com órgãos externos reforça a importância da integração entre a Universidade e o poder público para uma segurança mais abrangente.

De acordo com Damião, as ações de segurança continuarão sendo uma prioridade estratégica, com medidas adicionais sendo planejadas para garantir um ambiente seguro para todos os membros da comunidade acadêmica.

O critério **Projeto de Paisagem Urbana** é avaliado por meio de três atributos principais: **Fechamento**, **Complexidade** e **Transparência**. Cada um deles contribui para a percepção da qualidade do espaço urbano e sua funcionalidade.

- **Fechamento**: Este atributo considera a proporção entre a altura dos elementos verticais (como edifícios e árvores) e a largura do espaço horizontal (ruas), sendo pontuado com nota 1 para proporções entre 1:2 e 1:4. No campus da UFAL, esse critério recebeu nota 1, pois os edifícios possuem alturas moderadas, respeitando a proporção ideal entre os elementos verticais e a largura das vias, o que contribui para uma sensação de conforto espacial e coerência visual.

- **Complexidade**: Avalia-se a diversidade de elementos arquitetônicos, cores e estilos no ambiente. O campus também pontuou nota 1 nesse critério, devido à variedade de formas e funções presentes nos edifícios, como a Reitoria e o Restaurante



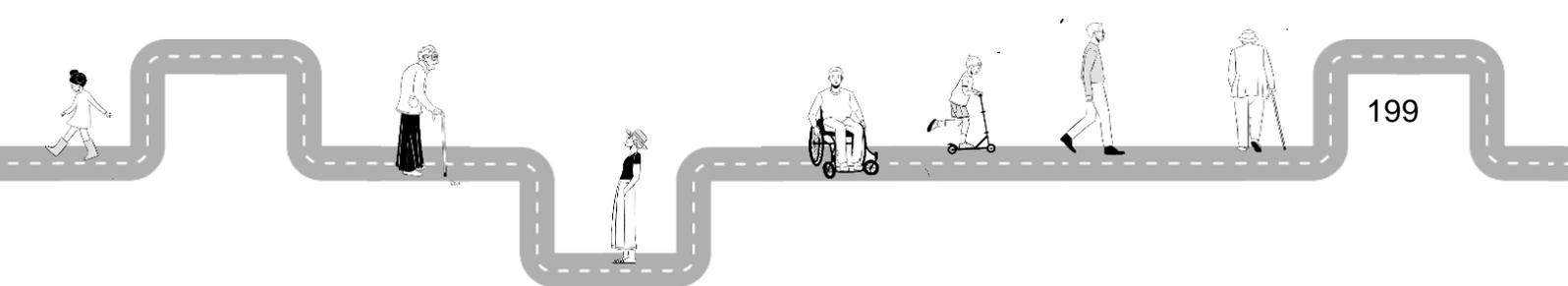
Universitário, que possuem características arquitetônicas distintas e contribuem para uma paisagem urbana rica e diversificada.

- **Transparência:** Este atributo é avaliado em dois aspectos: a presença de pelo menos quatro elementos que forneçam transparência visual (como vitrines, janelas amplas e passagens abertas) e a proporção de transparência em fachadas, pontuando 1 para $\geq 50\%$ de transparência. O campus obteve nota 1 nesse critério, pois apresenta elementos que promovem transparência visual, como grandes janelas e espaços abertos, o que favorece a segurança e a conectividade visual, aspectos fortemente associados à caminhabilidade e ao uso ativo dos espaços públicos.

Esses atributos, em conjunto, demonstram que o campus possui um projeto de paisagem urbana equilibrado, que promove acessibilidade, interação e qualidade no uso dos espaços, além de integrar harmonia visual e funcionalidade.

A análise realizada no campus A. C. Simões, da Universidade Federal de Alagoas, evidencia um esforço significativo na promoção de acessibilidade e segurança, utilizando critérios bem definidos para avaliar os aspectos físicos e funcionais do ambiente. A aplicação de métodos integrados, como o uso de SIG e pré-testes de campo, possibilitou a identificação de pontos críticos e a proposição de melhorias para os espaços públicos, considerando tanto as condições estruturais quanto a experiência sensorial e comportamental dos usuários, especialmente das pessoas com deficiência. Os resultados obtidos apontam um cenário de avanços, como a proximidade de serviços essenciais, a conectividade viária e a priorização da mobilidade ativa, mas também destacam desafios importantes, como a precariedade de algumas calçadas, a ausência de infraestrutura para atividades religiosas e questões de segurança em áreas de circulação.

Esses dados reforçam a relevância de uma abordagem multidimensional no planejamento e na gestão de espaços universitários. A integração de critérios como proximidade de transporte público, qualidade das calçadas, uso do solo e paisagem urbana demonstra um compromisso com a criação de ambientes mais inclusivos e funcionais. Contudo, as críticas recebidas, especialmente relacionadas às recentes mudanças nas rotas de transporte e à sensação de insegurança, evidenciam a necessidade de aprimorar a infraestrutura e intensificar ações voltadas ao bem-estar



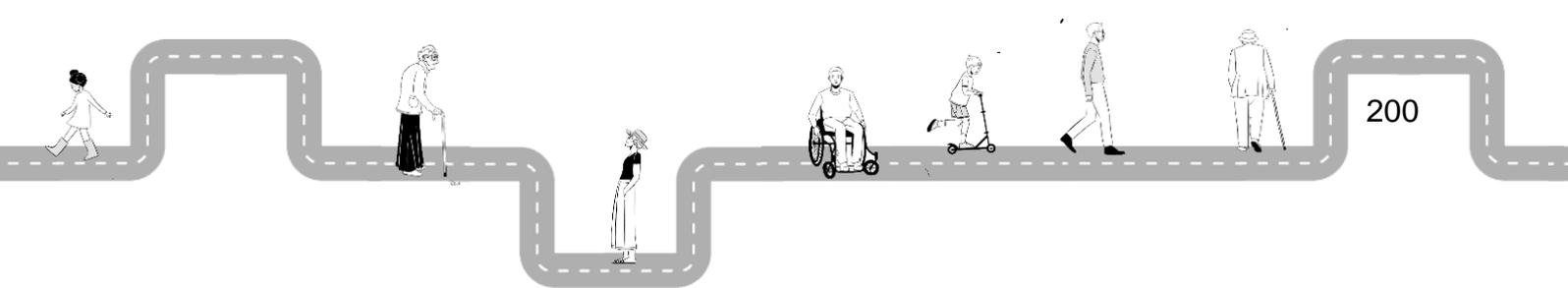
dos usuários. Assim, o estudo não apenas propõe soluções práticas, mas também contribui para o debate mais amplo sobre acessibilidade e inclusão no contexto universitário, indicando caminhos para um desenvolvimento urbano mais equitativo e sustentável.

5.3.2 Projeto de estruturação das calçadas da UFAL

Na análise dos projetos e sua aplicação na reforma das calçadas, conduzida pela SINFRA, observa-se que alguns aspectos não atendem às exigências para instalação de piso tátil, conforme as normas NBR 16537/2024 e NBR 9050/2020.

O projeto de reforma e infraestrutura das calçadas da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), representado na planta dos trechos 1 a 4 — próximo ao Núcleo de Desenvolvimento Infantil (G15) e à Faculdade de Serviço Social (N12) (ver Anexo III) — reflete uma iniciativa voltada para a melhoria das condições de mobilidade e segurança dos pedestres. A proposta busca adequar as vias às normas de acessibilidade, proporcionar um ambiente mais seguro e acessível para a comunidade acadêmica, especialmente para aqueles com mobilidade reduzida ou deficiência visual. Os pontos identificados para reforma incluem a remoção de calçadas antigas, a instalação de novas placas em concreto usinado de 25 MPa com juntas de dilatação em plástico, e a substituição de pisos táteis danificados. Esses elementos visam garantir maior resistência ao desgaste e oferecer melhores condições de uso para pessoas com deficiência visual e outros usuários com mobilidade reduzida.

Entretanto, algumas escolhas de instalação, como o posicionamento do piso tátil na lateral da calçada, podem gerar problemas práticos. A colocação lateral do piso tátil, embora orientada para facilitar a identificação do caminho, pode atrapalhar a passagem de cadeiras e carrinhos de bebê, causando desconforto à trepidação. Esse aspecto revela a necessidade de um planejamento mais cuidadoso, onde o piso tátil fique posicionado no centro das calçadas, garantindo acessibilidade e conforto para todos. Além disso, o projeto inclui ajustes de meio-fio e desvio de caixas de passagem, o que contribui para a segurança e a fluidez do tráfego de pedestres. Resumindo, o projeto de infraestrutura das calçadas da UFAL demonstra uma preocupação com a



acessibilidade e a durabilidade das vias, mas apresenta pontos que poderiam ser aprimorados para garantir um uso mais inclusivo e funcional dos espaços.

Nos trechos representados no Anexo IV (trechos 08 a 12, entre a Biblioteca e o antigo Restaurante Universitário - RU) e no Anexo V (trechos 06 a 08, entre a Praça da Paz e o Instituto de Matemática - IM), as plantas indicam a demolição de algumas calçadas e a remoção do piso tátil existente. Quando o projeto prevê a reinstalação do piso tátil, ela é sugerida na lateral das calçadas. Esse tipo de posicionamento lateral do piso tátil pode gerar inconvenientes para cadeirantes e pessoas com carrinhos de bebê, pois o contato direto com o piso tátil ao longo da borda pode causar trepidações e dificultar a mobilidade.

Para minimizar esses problemas e atender às diretrizes de acessibilidade, a instalação do piso tátil deve ser feita preferencialmente ao centro da calçada, onde não interfere diretamente no trajeto de cadeiras de rodas e carrinhos de bebê, proporcionando uma experiência mais segura e confortável. Esse posicionamento centralizado permite que o piso tátil cumpra sua função de orientação para pessoas com deficiência visual, sem comprometer o conforto e a segurança dos demais usuários. Dessa forma, a proposta de execução das calçadas nesses trechos poderia ser revista, para garantir a acessibilidade integral e o cumprimento das normas técnicas de maneira mais efetiva.

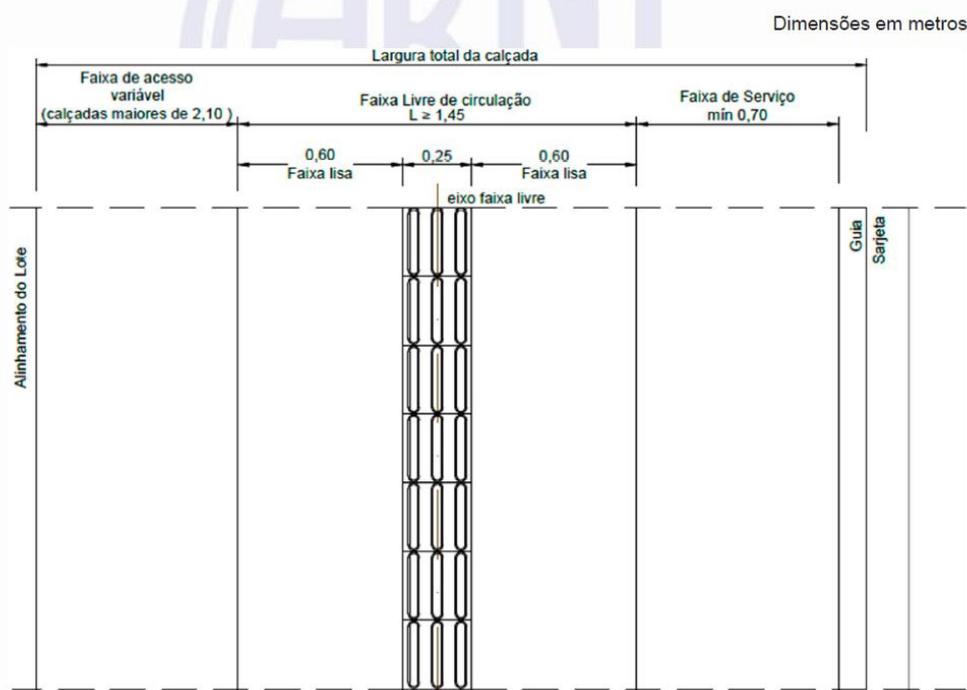
Nos trechos 13 e 14, em frente ao Instituto de Geografia, Desenvolvimento e Meio Ambiente (IGDEMA - G3), e no trecho 15, ao lado da quadra de vôlei de areia da UFAL (Bloco A4), há propostas de reforma das calçadas que recomendam a demolição de algumas áreas e a remoção de pisos táteis danificados. Esses pontos indicam a reconstrução com concreto usinado de 25 MPa e a instalação de juntas de dilatação, além da remoção de troncos de árvores existentes. No entanto, o projeto não inclui a reinstalação do piso tátil nos locais reformados, o que representa uma lacuna significativa. Além disso, embora seja indicada a reconstrução de rampas, não há especificação das medidas conforme a NBR 9050 (ver Anexo III).

A NBR 16537/2024, em seu item 7.8.2, estabelece que a sinalização tátil direcional deve ser adotada nas calçadas em situações específicas, como locais onde há necessidade de direcionamento contínuo para pessoas com deficiência visual.

a) em calçadas com faixa livre com largura maior ou igual a 1,45 m, a

sinalização tátil direcional longitudinal deve ser posicionada no eixo da faixa livre da calçada, e o piso adjacente à sinalização tátil direcional deve ser antiderrapante e sem relevos, de forma a garantir o contraste necessário, com pelo menos 0,60 m de largura de cada lado, conforme a Figura 86;

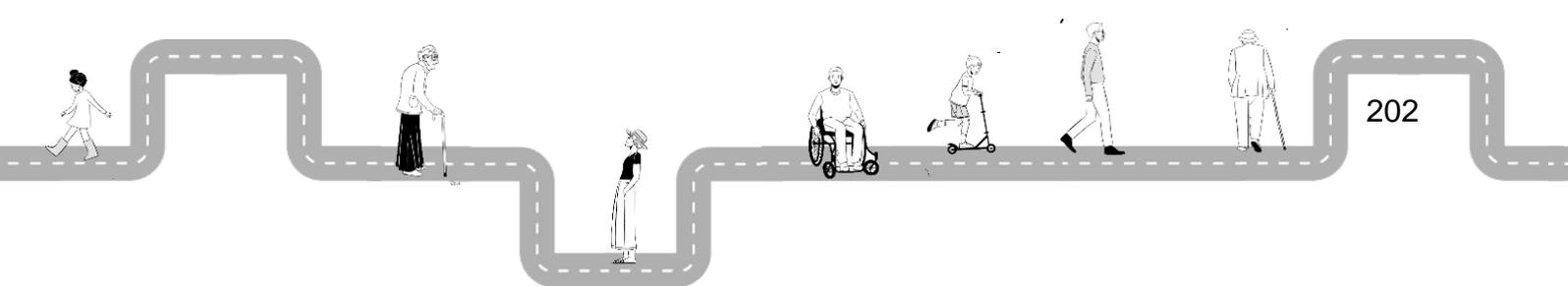
Figura 86: Sinalização tátil no eixo da faixa livre de circulação com largura $\geq 1,45$ m



Fonte: NBR 16537, 2024

A NBR 16537/2024, em seu item 7.8.2, estabelece que a sinalização tátil direcional deve ser adotada nas calçadas em situações específicas, como locais onde há necessidade de direcionamento contínuo para pessoas com deficiência visual.

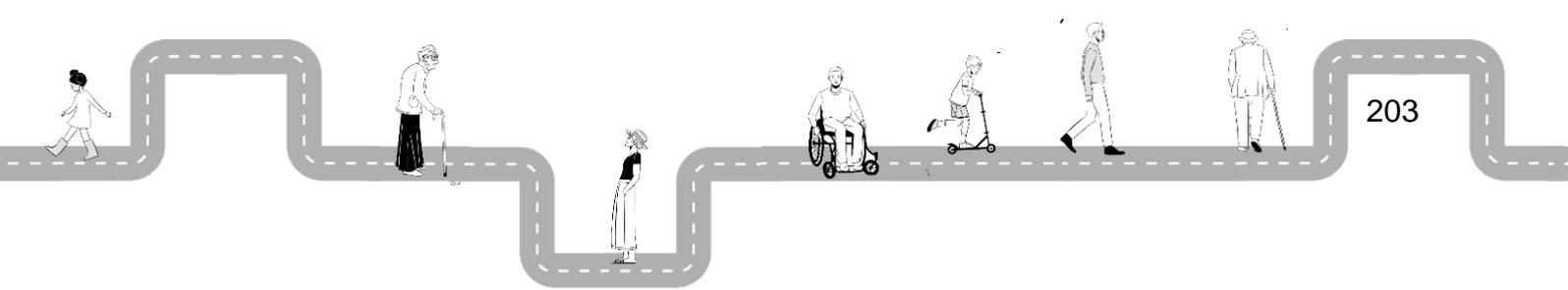
O projeto de estruturação e reforma das calçadas da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) abrange intervenções detalhadas nos trechos 16 a 20, com o objetivo de melhorar a acessibilidade e a segurança dos pedestres. Em relação à NBR 9050/2020, que estabelece diretrizes de acessibilidade a edificações e espaços urbanos, e à NBR 16537/2024, que trata especificamente da instalação de piso tátil, observa-se um esforço para adequar as áreas de circulação. No entanto, ainda há pontos em que o projeto não atende plenamente a essas normas, comprometendo a experiência de deslocamento para pessoas com deficiência visual e mobilidade reduzida.



Nos trechos 16 a 18, o projeto prevê a demolição da calçada existente e a construção de uma nova placa de concreto usinado de 25 MPa, com junta de dilatação em plástico, incluindo a criação de uma faixa de serviço para o plantio de grama. Essa faixa é uma medida positiva para a organização do espaço e preservação da vegetação. No entanto, a NBR 9050/2020 exige que as calçadas possuam superfícies regulares e sem interrupções que dificultem o acesso, o que implica atenção ao acabamento final para evitar desníveis que possam prejudicar a locomoção de cadeirantes e pessoas com mobilidade reduzida. Outro ponto relevante é a adição do piso tátil de alerta nas áreas de rebaixamento das calçadas, o que atende à NBR 16537/2024, uma vez que o piso tátil deve ser utilizado para sinalizar mudanças de nível ou áreas de travessia. Contudo, a adequação da largura e o posicionamento correto do piso tátil em relação ao fluxo de pedestres devem ser garantidos para atender a norma.

Já nos trechos 19 e 20, o projeto inclui a remoção da cobertura vegetal e o nivelamento do talude de terra, além da construção de guias de balizamento com dimensões de 10 x 15 cm nas extremidades. A instalação de guarda-corpo e corrimão em inox representa um avanço significativo em termos de segurança, especialmente para usuários com mobilidade reduzida, pois oferece apoio adicional em áreas de declive. No entanto, a NBR 9050/2020 também especifica a necessidade de garantir que esses elementos estejam posicionados de forma a não obstruir a passagem e que tenham altura e continuidade adequadas para o apoio seguro dos usuários. A substituição do pavimento de paralelepípedo por uma faixa de concreto armado com resistência de 25 MPa é uma intervenção positiva para garantir maior estabilidade, mas a norma também recomenda que o material utilizado tenha uma superfície antiderrapante, especialmente em áreas externas, para evitar acidentes em dias de chuva.

Em síntese, o projeto demonstra um compromisso com a acessibilidade e segurança, mas alguns ajustes são necessários para atender integralmente as diretrizes das normas. A implementação fiel das recomendações da NBR 9050/2020 e NBR 16537/2024, com atenção a detalhes como posicionamento de piso tátil, regularidade de superfície e instalação adequada de corrimãos, é essencial para garantir um ambiente realmente inclusivo e acessível na UFAL.



5.3.3 Análise de Passeio Cotidianos de pessoas com deficiência no Campus A. C. Simões da Ufal

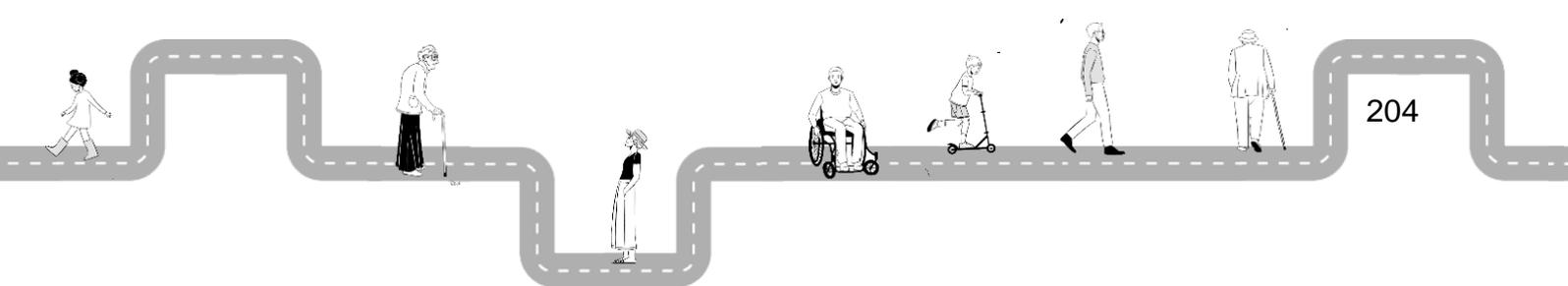
Na presente etapa, a aproximação com os participantes ocorreu por meio de indicações fornecidas pelo Núcleo de Acessibilidade (NAC), a partir de dados da Pró-Reitoria de Estudantes (Proest) e do setor de Letras-Libras. Essas indicações permitiram o contato com pessoas de diferentes círculos sociais, cujos discursos e relatos de vivências no campus universitário enriqueceram significativamente a análise.

Foram estabelecidos três critérios para a participação na pesquisa: ser maior de idade; identificar-se como pessoa com deficiência (PcD) ou pessoa com mobilidade reduzida (PcMR); e possuir uma rotina ativa no Campus A. C. Simões. Esses critérios foram adotados, pois, para compreender a relação dos participantes com a instituição, era essencial que tivessem certa independência na mobilidade e em seus percursos cotidianos, de modo a facilitar o entendimento sobre suas experiências de orientação espacial e suas particularidades. Assim como nos pré-testes, cada participante assinou um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), assegurando o sigilo de sua identidade e o respeito à dignidade humana. Esse termo foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética (Apêndice D).

Os 4 participantes exercem atividades no seu dia-a-dia e possuem uma rotina de deslocamento dentro do campus universitário. Suas atividades variam entre estudos e trabalho.

O meio de transporte mais utilizado por todos os participantes é o deslocamento “A pé” e de “Ônibus” – o que justifica a análise dos percursos realizados por essas pessoas, pois, elas utilizam e necessitam de um espaço que possibilite o transitar seguro e livre de barreiras. As pessoas que andam de Táxi (ou aplicativo) e de carro, normalmente, utilizam esses meios quando estão de carona ou quando está em um horário considerado perigoso para se caminhar ou utilizar transporte público.

Todos os participantes (4) foram entrevistados e tiveram seus passeios cotidianos acompanhados, mapeados e analisados. Durante as entrevistas alguns participantes relataram outros percursos que fazem em seu cotidiano. Esses passeios relatados



nas entrevistas indicam a utilização do lado direito da rua principal, porém eles evitam devido a situação das calçadas quebradas.

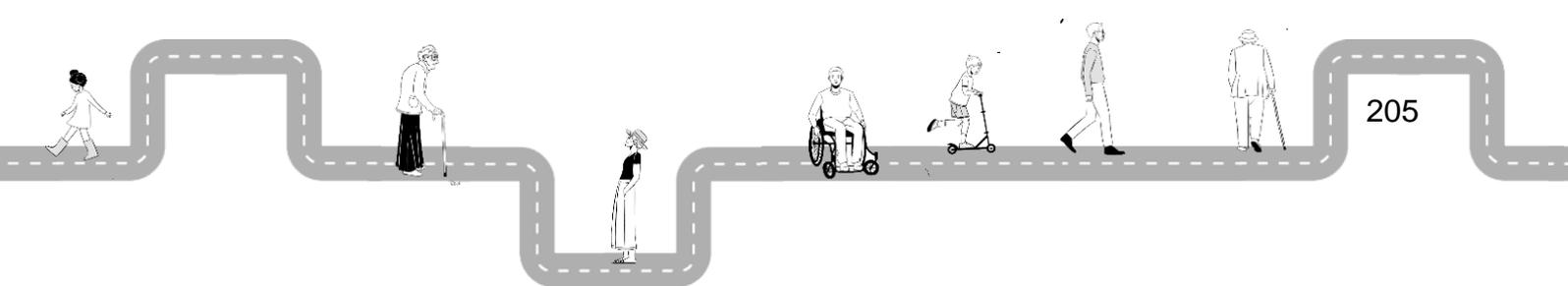
Ao término da compilação do total dos passeios, baseado nos discursos, nas condições físicas do ambiente e da demanda dos participantes – foram analisados parâmetros sensoriais e físicos: percepção – análise do discurso dos sujeitos participantes; qualidade das calçadas – discursos dos sujeitos x normatização; e os seis critérios do SIG apontadas a seguir: acessibilidade, uso do solo, conectividade viária, facilidades de calçadas, proteção e segurança e desenho de paisagem urbana, que contribuem para uma rede de pedestres conveniente, confortável, conectado, seguro e atraente.

A análise dos parâmetros físicos listados no Checklist do SIG, foi realizado, pois o percurso autônomo e seguro das PcD só é possível se esses elementos do espaço urbano estiverem – no mínimo – em conformidade com as Normas de Acessibilidade e em boas condições de uso. É importante ressaltar que os Checklists foram realizados em todos os passeios acompanhados pela autora.

4.3.1 Percepção – análise do discurso dos sujeitos participantes

A percepção foi um dos temas abordados por todos os participantes ao responderem sobre orientação, relação e mobilidade na cidade. No capítulo x, foi levantado um debate acerca da percepção ambiental das PcD e essa relação com a universidade, de tal forma que, a análise partiu em entender e responder aos questionamentos sugeridos, em busca de acrescentar novos conhecimentos sobre uma nova perspectiva acerca do tema.

A análise de Kevin Lynch em *A Imagem da Cidade* (2014) sobre a importância da “legibilidade” nos ambientes urbanos ajuda a entender os desafios e a riqueza da vivência de pessoas com deficiência (PcD) em um campus universitário. Lynch define uma cidade legível como aquela que facilita a orientação e reconhecimento das suas partes principais, proporcionando uma estrutura coerente que permite aos habitantes construir uma imagem mental organizada do espaço. Esse conceito se aplica ao

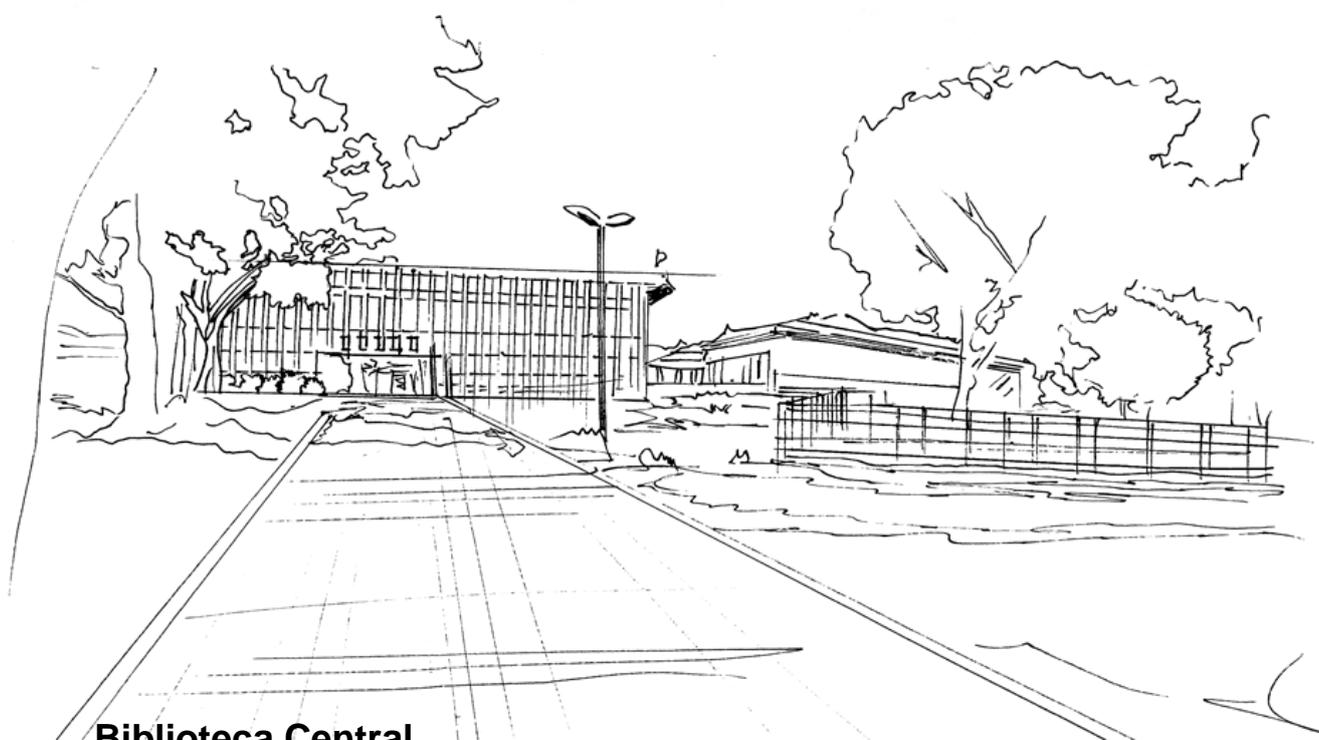
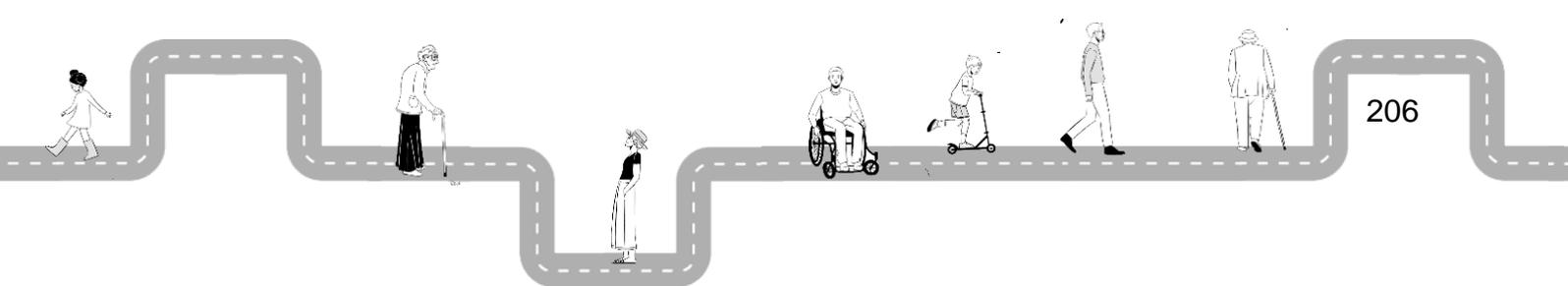


ambiente universitário, onde a clareza e a distinção entre áreas de convivência, prédios acadêmicos, vias e marcos são fundamentais para facilitar o acesso e a autonomia de todos os usuários.

No entanto, Lynch questiona se apenas os videntes seriam capazes de “ler” a cidade, introduzindo o conceito de “imaginabilidade” – a capacidade de um objeto ou espaço físico de evocar uma imagem mental marcante, acessível a qualquer observador. Esse conceito é particularmente relevante ao pensarmos em como as PcDV constroem e interagem com o espaço. Embora a visão seja o sentido mais diretamente ligado à “legibilidade”, as PcDV se valem dos sentidos de distância e proximidade, como audição, tato e olfato, para construir suas próprias imagens mentais do ambiente. A combinação desses sentidos permite que elas identifiquem marcos sonoros (como o som de uma fonte ou o eco de uma passagem coberta), características táteis de materiais nos caminhos, e até odores específicos que diferenciam áreas do campus.

Moreno (2018), citando Jan Gehl (2013), propõe a divisão dos sentidos em dois grupos: o Grupo 1, com os sentidos de distância (visão, audição e olfato), e o Grupo 2, com os sentidos de proximidade (tato e paladar). Embora a visão facilite a categorização imediata do ambiente, a audição desempenha um papel vital para as PcDV na orientação espacial e na percepção de segurança, enquanto o tato fornece informações cruciais sobre o entorno, especialmente no uso de pisos táteis, corrimãos e paredes. Por outro lado, o olfato pode ajudar a distinguir locais específicos, como áreas de alimentação ou jardins.

O *campus*, para ser acessível, deve integrar esses elementos sensoriais e ser imaginável de forma que os ambientes convidem ao engajamento e sejam “lidos” de diversas maneiras. Uma universidade “imaginável” – parafraseando Lynch – seria aquela que propicia uma experiência sensorial rica e integrada para todas as pessoas, promovendo a inclusão e respeitando as diversas formas de percepção espacial.



Biblioteca Central

CAPÍTULO 06

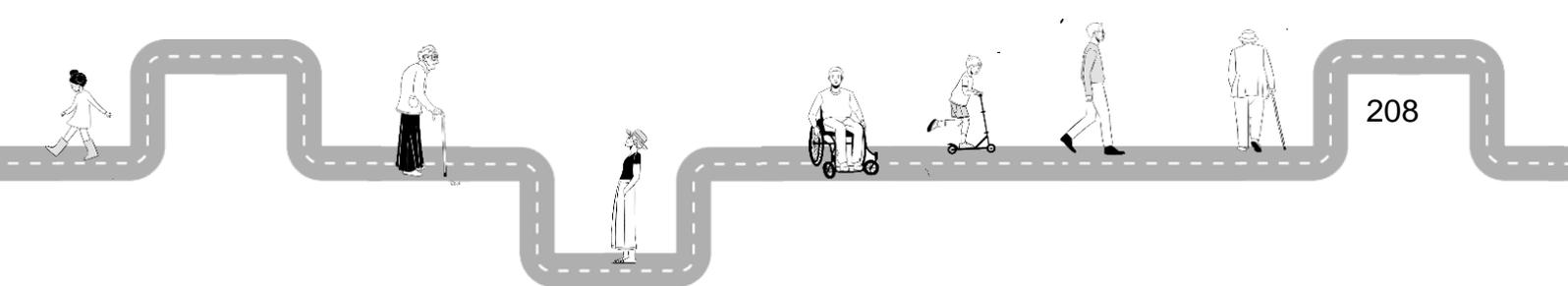
ROTAS LIVRES, NOSSOS VENTOS - CONSIDERAÇÕES FINAIS

6 ROTAS LIVRES, NOVOS VENTOS - CONSIDERAÇÕES FINAIS

O acesso ao espaço público universitário e a garantia do direito de ir e vir são pilares essenciais para que todas as pessoas possam exercer plenamente sua cidadania, independentemente de suas condições físicas ou sociais. Desde o Movimento Internacional em prol das Pessoas com Deficiência (PcD) em 1981, conceitos como “Acessibilidade” e “Desenho Universal” têm sido amplamente promovidos. No Brasil, a Constituição de 1988 reforça o direito de ir e vir de todos, sendo complementada por uma ampla legislação que protege os direitos das PcD. Um marco significativo foi o Decreto 5.296, de 2004, que determinou que os projetos arquitetônicos e urbanísticos sigam os princípios do Desenho Universal, baseando-se nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, especialmente a NBR 9050, que se tornou referência obrigatória.

Mais do que diretrizes técnicas, a NBR 9050 tem como objetivo promover a superação de barreiras e fomentar uma cultura inclusiva, que encoraje mudanças de comportamento em relação às PcD. Embora o Brasil seja reconhecido por seu avançado arcabouço normativo, a aplicação dessas normas enfrenta desafios significativos. A ausência de fiscalização efetiva e de penalidades concretas compromete a eficácia das leis e normas de acessibilidade, resultando em sua implementação limitada no cotidiano. Assim, apesar de iniciativas pontuais que merecem reconhecimento, ainda não há nenhuma cidade ou região no país onde a acessibilidade seja plenamente integrada à realidade urbana.

Essa disparidade entre o que as normas preveem e o que é realizado na prática afeta diretamente a autonomia e o exercício da cidadania por parte das PcD. A dificuldade de garantir acessibilidade universal está relacionada a fatores como a ineficiência da gestão pública na fiscalização, a falta de articulação entre órgãos responsáveis pelos espaços e serviços de circulação e transporte, a desatenção de profissionais envolvidos em projetos urbanos e a ausência de sensibilização da sociedade sobre a importância da inclusão. Esse cenário é agravado pela falta de empatia e pela dificuldade de implementação de políticas públicas integradas, evidenciando a necessidade urgente de mudanças estruturais para que o direito de ir e vir seja plenamente assegurado.

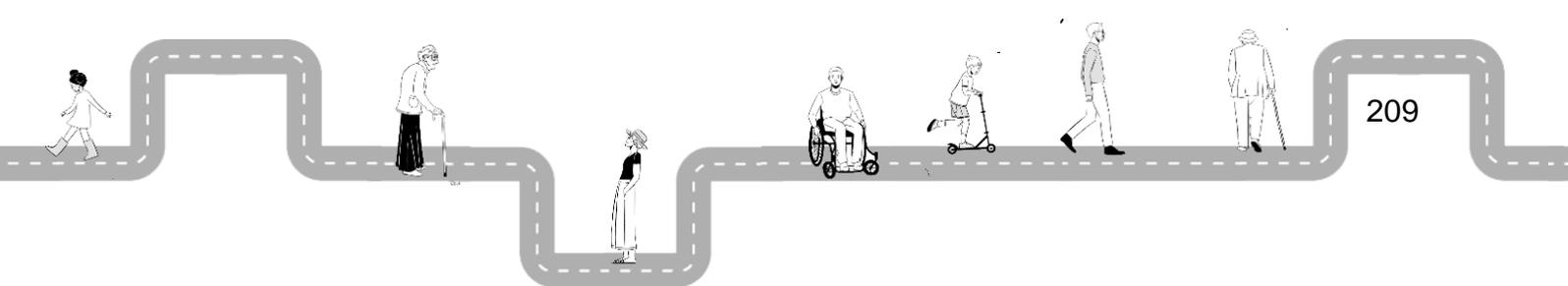


Esta pesquisa teve como objetivo inicial compreender e analisar os trajetos cotidianos de pessoas com deficiência (PcD) e mobilidade reduzida, além de explorar quatro passeios dentro do *campus* universitário. Para isso, foi necessário aprofundar o entendimento sobre o universo das PcD, investigando como essas pessoas se relacionam com o espaço e qual é sua dinâmica no campus A. C. Simões da Universidade Federal de Alagoas (Ufal). Um dos primeiros passos foi realizar um levantamento de dados sobre as PcD na instituição, uma tarefa desafiadora devido à ausência de dados agrupados e sistematizados.

Durante o estudo, identificou-se a falta de informações centralizadas e atualizadas sobre as PcD na Ufal. Os dados existentes estavam dispersos em diferentes bases, armazenados tanto em formato impresso quanto digital, o que dificultou sua coleta e análise. Apesar disso, o Núcleo de Acessibilidade (NAC) disponibilizou informações previamente levantadas, embora estas precisem ser atualizadas e organizadas em uma plataforma adequada. A última coleta significativa de informações ocorreu por meio do Perfil Socioeconômico dos Estudantes da Ufal, indicando a necessidade de ações mais consistentes para reunir e sistematizar esses dados.

A sistematização de informações revelou-se essencial para facilitar análises mais precisas e gerar conhecimento embasado. Dados organizados e acessíveis promovem estudos mais rápidos e consistentes, permitindo o desenvolvimento de mapeamentos, análises geográficas e geoprocessamento. Além disso, tornam as PcD visíveis e inserem esse grupo em um contexto social relevante para projetos e estudos futuros, como aqueles voltados ao Plano Diretor das universidades públicas. Esse processo não apenas evidencia a importância das PcD no espaço acadêmico, mas também reforça seu papel como cidadãos que devem ser considerados no planejamento e execução de políticas públicas.

Ao reunir, e interpretar os dados relativos às PcD, foi possível produzir conhecimento sistematizado por meio do uso de Sistemas de Informação Geográfica (SIG). Essa abordagem permitiu a integração de informações coletadas com dados já existentes, possibilitando uma compreensão mais ampla das dinâmicas vivenciadas por esse grupo dentro do ambiente universitário e reforçando a importância de sua inclusão nas decisões institucionais.

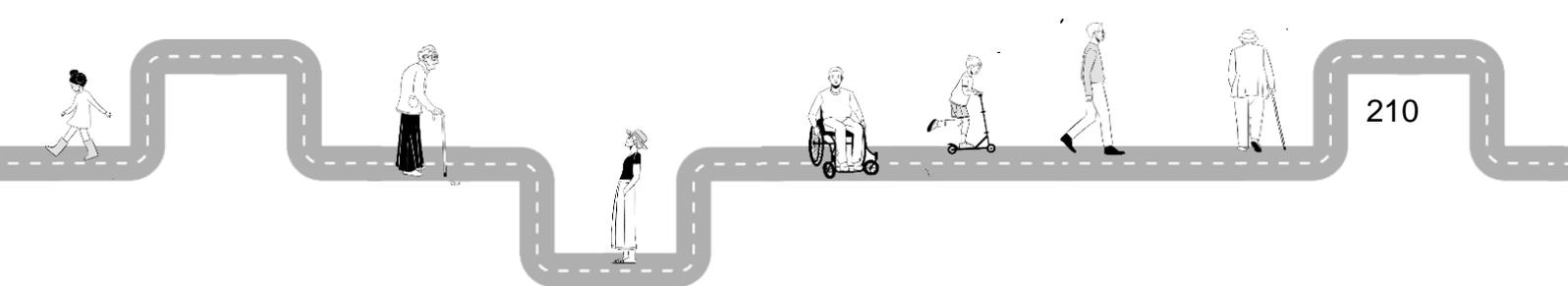


A deficiência apresenta desafios significativos para as políticas públicas, especialmente por estar vinculada a um mercado de trabalho com oportunidades limitadas e a políticas sociais insuficientes para assegurar a plena cidadania dessa população. Além de exigir ações que promovam a inclusão social no ensino público de qualidade, a deficiência torna-se ainda mais preocupante quando associada às condições de pobreza, evidenciando a necessidade de intervenções mais efetivas e abrangentes.

A presente pesquisa não apenas apresenta uma revisão bibliográfica sobre Acessibilidade e Deficiência (Capítulo 2), mas também contextualiza o universo investigado no Campus A. C. Simões da Ufal por meio de um apanhado histórico e importância para o estado de Alagoas (Capítulo 3). Além disso, a pesquisa de campo permitiu acompanhar e compreender como as pessoas com deficiência desenvolvem suas habilidades, interagem com o espaço e enfrentam os desafios de acessibilidade em seus trajetos cotidianos, em conformidade ou não com as normas vigentes. Mapeando e quantificando os usuários com deficiência que fazem parte da instituição (Capítulo 4).

Com o objetivo de analisar e comparar os passeios cotidianos das PcD com áreas do campus que passaram por intervenções urbanas recentes, foi realizada uma Revisão Sistemática de Literatura Integrativa e foram acompanhados trajetos previamente programados (Capítulo 5). Essa abordagem permitiu avaliar a aplicação prática das normas de acessibilidade nos locais onde ocorreram essas melhorias.

A análise das vivências dos participantes revelou que, em termos de percepção, as PcD criam referências a partir de elementos físicos e sensoriais, como sons, cheiros e variações de temperatura. A vivência cotidiana possibilita que esses indivíduos memorizem os trajetos com riqueza de detalhes, minimizando riscos de acidentes e desorientação. Diante disso, sugere-se que o campus universitário incorpore elementos que facilitem a identificação do ambiente, como mapas táteis, sinais sonoros, vegetação aromática, música em vias turísticas específicas e sinalizações acessíveis nos transportes coletivos e terminais. Tais medidas não apenas auxiliariam na orientação espacial, mas também promoveriam uma interação mais positiva entre o usuário e o ambiente.



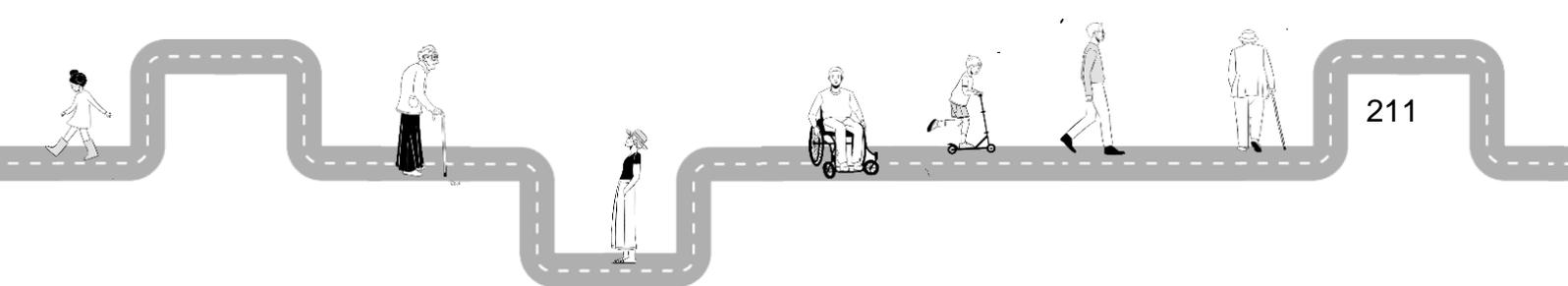
No entanto, a análise física dos trajetos cotidianos mostrou que as condições de acessibilidade no campus são amplamente precárias. Foram observadas calçadas em mau estado de conservação, obstáculos físicos e suspensos sem sinalização adequada, além de barreiras atitudinais. Segundo os participantes, esses fatores são responsáveis por grande parte dos acidentes e representam um desafio constante. A presença de uma infraestrutura repleta de obstáculos interfere diretamente na relação das PcD com o espaço, desestimulando a mobilidade, limitando o direito de ir e vir e, em alguns casos, causando sentimentos de frustração e desmotivação.

Embora os participantes demonstrem experiência em se locomover pelo campus, muitas vezes precisam de auxílio em pontos críticos, como faixas de pedestres, áreas de espera de ônibus, avenidas largas e locais com grande fluxo de pessoas ou ausência de pavimentação adequada. Esses desafios são agravados pela falta de recursos de sinalização eficazes – visuais, sonoros e táteis – que garantam a autonomia das PcD nesses espaços.

A ausência de sinalização e de recursos que traduzam as informações espaciais para as PcD foi uma das questões mais enfatizadas pelos participantes. Todos destacaram a falta de sinalização visual e sonora nas travessias, apontando como a simples inserção desses elementos poderia facilitar significativamente sua mobilidade. A sinalização sonora, por exemplo, não apenas beneficia as PcD, mas também otimiza a atenção de todos os pedestres, tornando o ambiente mais inclusivo.

No entanto, o descumprimento das normas de acessibilidade e a falta de empatia por parte de gestores e projetistas reforçam a sensação de abandono e exclusão social vivida por essas pessoas. Essa negligência limita sua autonomia e impede que usufruam plenamente dos espaços públicos. Por outro lado, iniciativas recentes, como a presença de fiscais para apoio durante os passeios, foram bem recebidas pelos participantes, proporcionando maior segurança e reforçando a importância de intervenções humanas no processo de inclusão.

A pesquisa também revelou um elevado número de obstáculos nos trajetos cotidianos das PcD, como entulhos, vegetação mal posicionada e materiais de obras. Embora os passeios programados apresentassem menos barreiras, a quantidade de obstáculos ainda é um reflexo da falta de planejamento e cuidado na implementação de elementos urbanos.

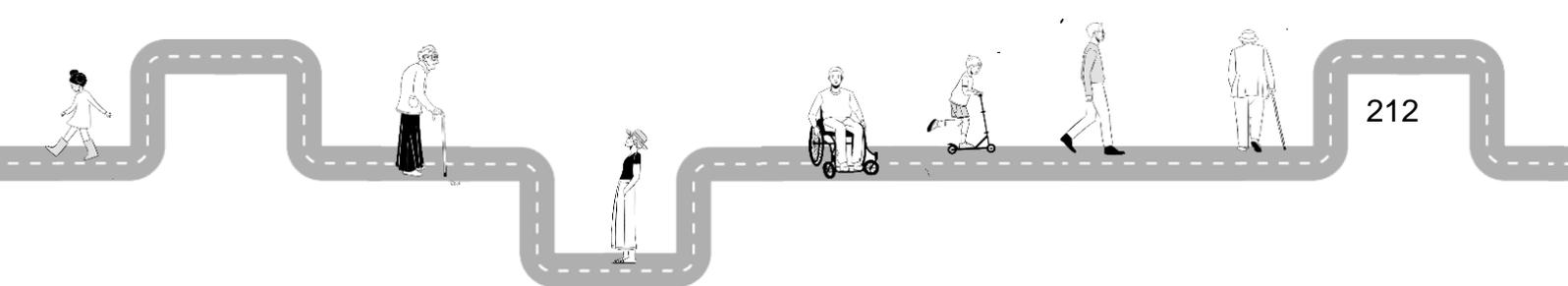


Diante desse cenário, são formuladas as seguintes recomendações para a melhoria da acessibilidade:

- a) Desenvolver um banco de dados sistematizado e colaborativo com informações sobre as PcD, acessível às instituições de ensino e pesquisa, para subsidiar estudos e avanços relacionados a esse grupo;
- b) Garantir que os espaços destinados à acessibilidade sejam planejados e executados com rigor técnico, priorizando áreas de maior uso pelas PcD;
- c) Assegurar que os investimentos em infraestrutura e acessibilidade resultem em rotas acessíveis, integrando as PcD ao cotidiano de espaços como áreas de saúde, lazer, cultura e trabalho;
- d) Implementar, pelo menos, uma rota acessível em cada local, equipada com sinalização e comunicação adaptadas para PcD;
- e) Ampliar a sinalização inclusiva por meio de iniciativas junto aos órgãos competentes;
- f) Incorporar referências positivas e de fácil identificação, como vegetação aromática, sons lúdicos para demarcar edificações específicas, e totens com mapas táteis em blocos universitários;
- g) Revisar e detalhar a NBR, especificando pisos inadequados para uso em espaços públicos;
- h) Fomentar debates na universidade sobre inclusão, acessibilidade e deficiência, conscientizando a comunidade acadêmica e gestores públicos sobre a importância de combater a estigmatização;
- i) Estabelecer parcerias entre projetos acadêmicos, setores de infraestrutura e grupos de trabalho para integrar critérios de acessibilidade nas obras públicas.

Recomenda-se que projetistas, planejadores e órgãos públicos se comprometam a entender as necessidades e habilidades das PcD, ajustando seus projetos para promover a inclusão. A conexão entre a academia, órgãos públicos e setores responsáveis, como NAC e SINFRÁ, é essencial para evitar divergências entre o planejamento e a execução de projetos urbanos universitários.

A realização desta pesquisa apresentou algumas limitações importantes que merecem ser destacadas, especialmente no que tange à percepção do espaço universitário. Uma das principais dificuldades foi o fato de a pesquisadora não possuir



deficiência, o que naturalmente compromete a plena compreensão das nuances da experiência vivida pelas pessoas com deficiência (PcD). Apesar do esforço em adotar métodos qualitativos, como o Passeio Dialogado, que permitiram uma aproximação das experiências dos participantes, a vivência direta no ambiente, que apenas os próprios usuários podem fornecer, não foi completamente acessível à pesquisadora. Isso, por si só, limita a profundidade e a precisão da análise de certos aspectos sensoriais e perceptivos, que são essenciais para entender verdadeiramente as barreiras encontradas pelas PcD no cotidiano universitário.

Além disso, o estudo foi centrado em um número reduzido de participantes, o que não permite generalizar os resultados para a totalidade dos usuários com deficiência da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) ou de outras instituições. Embora os perfis escolhidos tenham sido diversificados, com pessoas com cegueira, surdez, mobilidade reduzida e cadeirantes, é importante reconhecer que a experiência de acessibilidade pode variar significativamente entre diferentes tipos de deficiência e também entre diferentes universidades, em função das especificidades de cada espaço e da dinâmica local.

Essas lacunas abrem caminho para futuras pesquisas, que poderiam ampliar a amostra de participantes, incluir outros tipos de deficiência, ou ainda realizar observações diretas com o auxílio de tecnologias que simulem ou possibilitem a experiência de vivência de uma pessoa com deficiência no ambiente. Além disso, a participação ativa das PcD na concepção e avaliação dos espaços universitários deve ser incentivada, para que soluções de acessibilidade realmente eficazes e inovadoras sejam implementadas.

Espera-se que os resultados e reflexões apresentadas neste trabalho sirvam de base para pesquisas futuras, além de inspirar profissionais de Arquitetura, Urbanismo, gestores e órgãos públicos a aprofundarem o estudo sobre a acessibilidade nas universidades. Este é um tema que deve ser constantemente debatido e incorporado aos projetos de infraestrutura e políticas públicas, de modo que a construção de ambientes acadêmicos verdadeiramente inclusivos e acessíveis seja uma prioridade permanente no cenário educacional brasileiro.

BIBLIOGRAFIA

AMAYA, Valkiria; MOULAERT, Thibauld; GWIAZDZINSKI, Luc; VUILLERME, Nicolas. **Assessing and Qualifying Neighborhood Walkability for Older Adults: Construction and Initial Testing of a Multivariate Spatial Accessibility Model.** Int. J. Environ. Res. Public Health, 2022. <https://doi.org/10.3390/ijerph19031808>

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 9050: **Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.** 4. Ed. Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: https://www.caurn.gov.br/wp-content/uploads/2020/08/ABNT-NBR-9050-15-Acessibilidade-emenda-1_-03-08-2020.pdf. Acesso: 07/03/2022

ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). NBR16537 - **Acessibilidade – Sinalização tátil no piso** – Diretrizes para elaboração de projetos e instalação. Rio de Janeiro, 2024.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE UNIVERSIDADES PARTICULARES - ANUP. Cresce o número de estudantes com deficiência matriculados no ensino superior. **anup.noticoas.** Brasília/DF. Acesso em: 19 de agosto. 2024. Disponível em: <https://anup.org.br/noticias/cresce-o-numero-de-estudantes-com-deficiencia-matriculados-no-ensino-superior/>

BAOBEID, Abdulla, KOÇ, Muammer; AL-GHAMDI, Sami G. **Walkability and Its Relationships With Health, Sustainability, and Livability:** Elements of Physical Environment and Evaluation Frameworks. *Frontiers in Built Environment*, 2021. <https://doi.org/10.3389/fbuil.2021.721218>

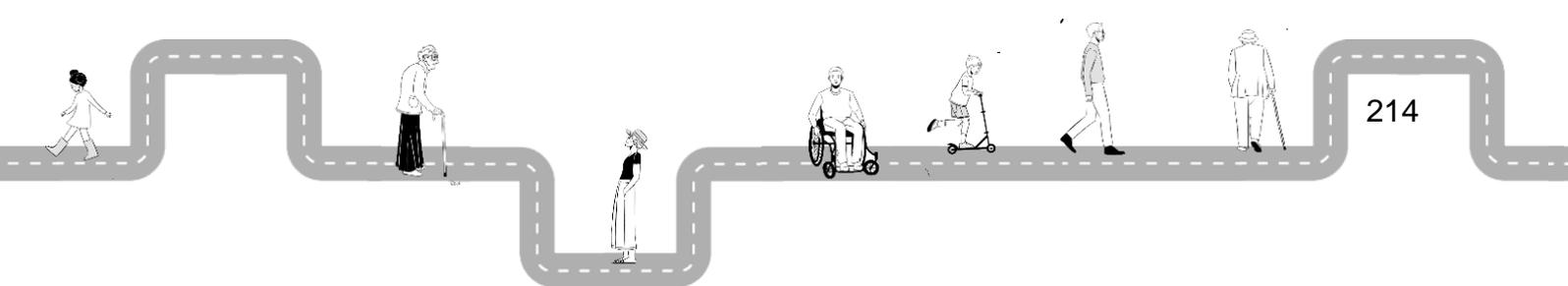
BLECIC, Ivan; CONGIU, Tanja; FANCELLO, Giovanna; TRUNFIO, Giuseppe Andrea. Planning and Design Support Tools for Walkability: **A Guide for Urban Analysts. Sustainability: Review**, 2020. <http://dx.doi.org/10.3390/su12114405>

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução n. 2, de 11 de setembro de 2001, institui as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica.** Brasília: CNE/CEB, 2001a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf> - Acesso em: 20 de ago. de 2024

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução CNS nº 466, de 12 de dezembro de 2012.** Diário Oficial da União, nº 12, 13 jun 2013, p. 59. Seção 2.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Brasília, DF: Presidente da República, [2016]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 20 de ago. de 2024

BRASIL. **Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002.** Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. Disponível em:



http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10436.htm. Acessado em: 20 de ago. de 2024

BRASIL. **Lei nº 12.711**, de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 30 ago. 2012. Seção 1, p. 1.

BRASIL. **Lei n. 13.409**, de 28 de dezembro de 2016. Altera a lei n. 12.711, de 29 de agosto de 2012, para dispor sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência nos cursos técnico de nível médio e superior das instituições federais de ensino. Diário Oficial da União, Brasília, DF: 29 dez. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016**. Trata sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa em ciências humanas e sociais. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 24 maio 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 1.793, de dezembro de 1994**. Recomenda a inclusão da disciplina ou inclusão de conteúdos sobre aspectos ético-político-educacionais da normalização e integração da pessoa portadora de necessidades especiais em cursos de graduação. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/port1793.pdf>. Acessado em: 20 de ago. de 2024

BRASIL. Presidência da República. **Decreto 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: 20 de ago. de 2024

BELTRÃO, Ana Maria de Figueirêdo; ALVES, Rosiane Pereira; MARTINS, Laura Bezerra. Acessibilidade e Inclusão de Pessoas com Deficiência no Ensino Superior. **IX Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído e X Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral**. Santa Maria/RS. Out. 2022, vol. 10 num. 4, p.2. DOI: 10.5151/eneac2022-072. Acesso em: 04 de jan. 2023. Disponível em: <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/acessibilidade-e-incluso-de-pessoas-com-deficincia-no-ensino-superior-37862>

Breve História do SiBi/Ufal. **SiBi - Sistema de Bibliotecas da Ufal**. 2024. Disponível em: https://sibi.ufal.br/portal/?page_id=1518. Acesso em: 22 de ago. de 2024

CARMONA, Matthew; HEATH, Tim; OC, Taner; TIESDELL, Steve. **Public Places - Urban Spaces**. Oxford: Architectural Press, 2003.

CASTELLO, L. **A Percepção de Lugar** - repensando o conceito de lugar em arquitetura-urbanismo. Porto Alegre: PROPARG-UFRGS, 2007.

COHEN, Regina. **Cidade, corpo e deficiência**: percursos e discursos possíveis na experiência urbana. Tese de Doutorado, Rio de Janeiro: UFRJ, 2006.

CHARLTON, James. **Nothing about Us without Us. Disability, Oppression and Empowerment**, Berkeley, University of California Press. 1998.

CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988 - **Art. 208**.

COSTA, Angelina Dias Leão; SANTOS, Ronaldo Soares dos. A Sinalização Auxiliando o Processo de Orientação Espacial: uma Experiência em Ambiente Universitário. **IX Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído e X Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral**. Santa Maria/RS. Out. 2022, vol. 10 num. 4, p.2. DOI: 10.5151/eneac2022-020. Acesso em: 04 de jan. 2023. Disponível em: <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/a-sinalizacao-auxiliando-o-processo-de-orientao-espacial-uma-experincia-em-ambiente-universitario-37818>

CUNHA, Marcella Viana Portela de Oliveira; GOMES, Emmily Gersica Santos; FERNANDES, Júlio César Félix de Alencar. A Relação entre o Ambiente e o Usuário – O Mapa Comportamental como Instrumento de Definição de Rota Acessível. **VI Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído e VII Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral**. Recife/PE. Maio. 2016, vol. 2 num. 7, p. 1 - 4. DOI: 10.5151/despro-eneac2016-ACE03-3. Acesso em: 27 de ago. 2023. Disponível em: <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/a-relao-entre-o-ambiente-e-o-usurio-o-mapa-comportamental-como-instrumento-de-definio-de-rota-acessvel-22621>

OLIVEIRA, Camila Correia de; LAURENTINO, Rodrigo dos Santos; COSTA, Angelina Dias Leão. Retrato das Condições de Acessibilidade dos Campi da UFB. **VI Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído e VII Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral**. Recife/PE. Maio. 2016, vol. 2 num. 7, p. 3 - 4. DOI: 10.5151/despro-eneac2016-ACE03-3. Acesso em: 21 de ago. 2023. Disponível em: <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/a-relao-entre-o-ambiente-e-o-usurio-o-mapa-comportamental-como-instrumento-de-definio-de-rota-acessvel-22621>

CRUZ, Isabela Dantas de Santa; MARINHO, Mariana Nobre da Costa. Acessibilidade em setor de aulas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte: a percepção da pessoa com deficiência. **VIII Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído e IX Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral**. Natal/RN. Maio. 2020, vol. 8 num. 1, p.2. DOI: 10.5151/eneac2020-17. Acesso em: 04 de jan. 2023. Disponível em: <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/acessibilidade-em-setor-de-aulas-d-a-universidade-federal-do-rio-grande-do-norte-a-percepo-da-pessoa-com-deficincia-accessibility-in-classrooms-sector-of-federal-university-of-rio-34784>

CRUZ, Vanessa Carla Duarte Santos. **Design inclusivo**: projeto para o desenvolvimento de uma ajuda técnica numa perspectiva de design inclusivo. 2010.

170 f. Dissertação (Mestrado) - Departamento de Engenharia Eletromecânica, Universidade da Beira Interior, Covilhã - Portugal, 2010.

D'AGOSTINI, Douglas. **Design de Sinalização**. São Paulo: Blucher, 2017.

DISCHINGER, Marta. **Designing for all senses**: Accessible spaces for visually impaired citizens. 2000. 260f. Thesis (for the degree of Doctor of Philosophy) - Department of Space and Process School of Architecture, Chalmers University of Technology, Göteborg, Suécia, 2000.

DISCHINGER, Marta; BINS ELY, Vera Helena Moro; PIARDI, Sonia Maria Demeda Groinsman. **Promovendo a Acessibilidade nos Edifícios Públicos**: Programa de Acessibilidade às Pessoas com Deficiência ou Mobilidade Reduzida nas edificações de Uso Público. Florianópolis: Ministério Público de Santa Catarina, 2014. Acesso: 29 de agosto de 2023. Disponível em: https://documentos.mpsc.mp.br/portal/conteudo/cao/ccf/Manual/Manual%20Acessibilidade_2014_web.pdf

DISCHINGER, Marta; MATTOS, Melissa Laus; BRANDÃO, Milena de Mesquita; BINS ELY, Vera Helena Moro. **Orientar-se em campi universitários no Brasil**: condição essencial para a inclusão. Ponto de Vista, Florianópolis, 2008.

DISCHINGER, M.; BINS ELY, V. H. M.; PIARDI, S. M. D. G.. **Promovendo a acessibilidade espacial nos edifícios públicos**: Programa de acessibilidade às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida nas edificações de uso público. 01. ed. Florianópolis: MPSC, v. 2000. 2012. 135p.

DUARTE, C. R. S.; COHEN, Regina; BRASILEIRO, Alice; SILVA, O. L. S. **Metodologia para Diagnóstico de Acessibilidade em Centros Urbanos**: Análise da Área Central da Cidade do Rio de Janeiro. 1. ed. Assis: Triunfal Editora, 2013. v. 1. 206p.

DUARTE, Cristiane Rose. **Intervention Publique et Dynamique Sociale dans la Production d'un Nouvel Espace de Pauvreté Urbaine**: Vila Pinheiros, à Rio de Janeiro. [tese de doutorado] Université Paris 1, 1993.6

DUARTE, C. R. S.; COHEN, R. **Acessibilidade aos Espaços do Ensino e Pesquisa**: Desenho Universal na UFRJ – Possível ou Utópico? In: NUTAU 2004: **Demandas Sociais, Inovações Tecnológicas e a Cidade, 2004, São Paulo**. Anais NUTAU 2004: Demandas Sociais, Inovações Tecnológicas e a Cidade, 2004.

EGILSON, Snæfríður Þóra; ÍSLANDS JÓNASDÓTTIR, Háskóli; SIGRÚN, Kristín; AKUREYRI, Háskólinn. **Algild Hönnun**: Leiðarljós Að Jafnræði Og Tækifærum Til Samfélagsþátttöku. Tímarit um uppeldi og menntun, 2021. Doi.org/10.24270/tuum.2021.30.10

FERNÁNDEZ, Pablo Vidal. **El portal web de la universidad pública ecuatoriana**: Hacia el equilibrio entre accesibilidad, posicionamiento y usabilidad. Revista

Científica de Estratégias, Tendências e Inovação em Comunicação, 2023.
Doi.org/10.6035/2174-0992

FONSECA, Fernando; FERNANDES, Escolástica; RAMOS, Rui. Walkable Cities: Using the Smart Pedestrian Net Method for Evaluating a Pedestrian Network in Guimarães, Portugal. Sustainability MDPI, 2022.
<https://doi.org/10.3390/su141610306>

GIBSON, J. **The senses considered as perceptual systems**. 1ª Edição. Editora: Praeger. 1966. 335p.

GIL, Marta. Linha do Tempo: Leis, Diretrizes e Programas Sobre Educação Especial. **Câmara Paulista para Inclusão da Pessoa com Deficiência** - Todos os direitos reservados 2024. Acesso em: 20 de ago. de 2024. Disponível em:
<https://www.camarainclusao.com.br/artigos/linha-do-tempo-leis-diretrizes-e-programas-sobre-educacao-especial/>

GOV.BR. Universidade Federal de Alagoas. **Acessibilidade**. Maceió, 2024. Disponível em: <https://ufal.br/estudante/assistencia-estudantil/nucleo-de-acessibilidade>. Acesso em: 28 de ago. de 2024

GOV.BR. Universidade Federal de Alagoas. **Hospital Universitário – HU**: Um pouco da nossa História. Maceió, 2024. Disponível em:
<https://ufal.br/ufal/institucional/orgaos-de-apoio/academico/hospital-universitario>
Acesso em: 27 de ago. de 2024

GOV.BR. Universidade Federal de Alagoas. **Núcleo de Acessibilidade da Ufal - NAC**. Maceió, 2024. Disponível em: <https://arapiraca.ufal.br/institucional/setores-e-orgaos-de-apoio/nucleo-de-acessibilidade-da-ufal-nac>. Acesso em: 28 de ago. de 2024

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Pessoas com deficiência têm menor acesso à educação, ao trabalho e à renda**. Agência IBGE Notícias. Rio de Janeiro, 2024. Estatísticas Sociais. Acesso em: 19 de ago. de 2024. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/37317-pessoas-com-deficiencia-tem-menor-acesso-a-educacao-ao-trabalho-e-a-renda#:~:text=Cerca%20de%2018%2C6%20milh%C3%B5es,anos%20ou%20mais%20de%20idade>.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA - INEP. **Ingresso por cotas aumentou 167% nas universidades**. Brasília: GOV.COM, 2023. Acesso em: 19 de ago. de 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/censo-da-educacao-superior/ingresso-por-cotas-aumentou-167-nas-universidades#:~:text=J%C3%A1%20o%20Censo%20da%20Educa%C3%A7%C3%A3o,mais%20recente%20publicada%20pelo%20Instituto>.

Ira Verma. **Universal Design 2021: From Special to Mainstream Solution**. Studies in Health Technology and Informatics, 2021. D doi: 10.3233/SHTI282

LYNCH, Kevin. **A imagem da cidade**. Tradução: Jefferson Luiz Camargo – 3ª Edição. 2ª Tiragem. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2014.

LIVRAMENTO DA SILVA, Renato Fonseca; COSTA, Angelina Dias Leão. Percepção Sensorial, Design Universal e Usabilidade sob a Ótica da Prática Projetual Centrada no Usuário. **VI Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído e VII Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral**. Recife/PE. Maio. 2016, vol. 2 num. 7, p. DOI: 10.5151/eneac2018-030. Acesso em: 21 de ago. 2023. Disponível em: <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/percepo-sensorial-design-universal-e-usabilidade-sob-a-tica-da-prtica-projetual-centrada-no-usurio-27903>

LUNA, Lenilda. Ufal completa seis décadas de evolução, conquistas e muita história: história da maior Universidade de Alagoas é enraizada na vida dos alagoanos. **Notícias UFAL**. Atualizado em 03 de maio de 2024. Disponível em: <https://noticias.ufal.br/estudante/noticias/2021/1/ufal-completa-seis-decadas-de-evolucao-conquistas-e-muita-historia>. Acesso em: 21 de ago. de 2024

NAKAMURA, Kazuki. **The relationship between walkability and QOL outcomes in residential evaluation**. ELSEVIER: Cities, 2022. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.104008>

N.V. Shartova; E.E. Mironova; M. Yu. **Grischenko. Spatial disparities of street walkability in Moscow in the context of healthy urban environment**. ELSEVIER; Cities, 2023. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104469>

OLIVEIRA, Anne Carolyne; LIMA, Gustavo Lucas; ALVES, Jaciellen de França; UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS. Pro-Reitoria Estudantil. **Perfil socioeconômico e cultural dos(as) estudantes da UFAL**. Maceió: EDUFAL, 2020. E-book (179 p.). (Coleção UFAL e políticas públicas de gestão em educação superior). ISBN 978-65-5624-001-5.

OLIVEIRA, Camila Correia de; LAURENTINO, Rodrigo dos Santos; COSTA, Angelina Dias Leão. Retrato das Condições de Acessibilidade dos Campi da UFB. **VI Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído e VII Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral**. Recife/PE. Maio. 2016, vol. 2 num. 7, p.1. DOI: 10.5151/despro-eneac2016-ACE07-3. Acesso em: 04 de jan. 2023. Disponível em: <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/retrato-das-condies-de-acessibilidade-dos-campi-da-ufpb-22654>

PALLASMAA, J. **Os olhos da Pele - A arquitetura e os sentidos**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

PEREIRA, Mauro F.; VALE, David S.; SANTANA, Paula. **Is walkability equitably distributed across socio-economic groups? – A spatial analysis for Lisbon**

metropolitan área. *ELSEVIER Journal of Transport Geography*, 2023.
<https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2022.103491>

Perfil socioeconômico e cultural dos(as) estudantes da UFAL [recurso eletrônico]: coleção UFAL e políticas públicas de gestão na educação superior / Maceió. EDUFAL: Proest, 2020. ISBN: 978-65-5624-001-5 Disponível em: <https://www.repositorio.ufal.br/handle/riufal/6953> Acesso em: 27 de ago. de 2024

PINTO, G. A.; BUFFA, E. **Arquitetura e educação**: campus universitários brasileiros. São Carlos: EdUFSCar, 2009.

PREISER, Wolfgang F.E. Das políticas de acessibilidade à prática profissional e à pesquisa de avaliação de desempenho voltadas para o desenho universal. In: PRADO, Adriana R. de Almeida; LOPES, Maria Elisabete; ORNSTEIN, Sheila Walbe. (orgs.). **Desenho Universal**: Caminhos da acessibilidade no Brasil. São Paulo: Annablume, 2010. p. 20. Tradução: Sheila Walbe Ornstein, Maria Elisabete Lopes, Adriana Romero de Almeida Prado.

RAMAKRESHNAN, Logaraj; FONG, Chng Saun; SULAIMAN Nik Meriam; AGHAMOHAMMADI, Nasrin. **Motivations and built environment factors associated with campus walkability in the tropical settings**. *ELSEVIER -Science of the Total Environment*, 2020. doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.141457

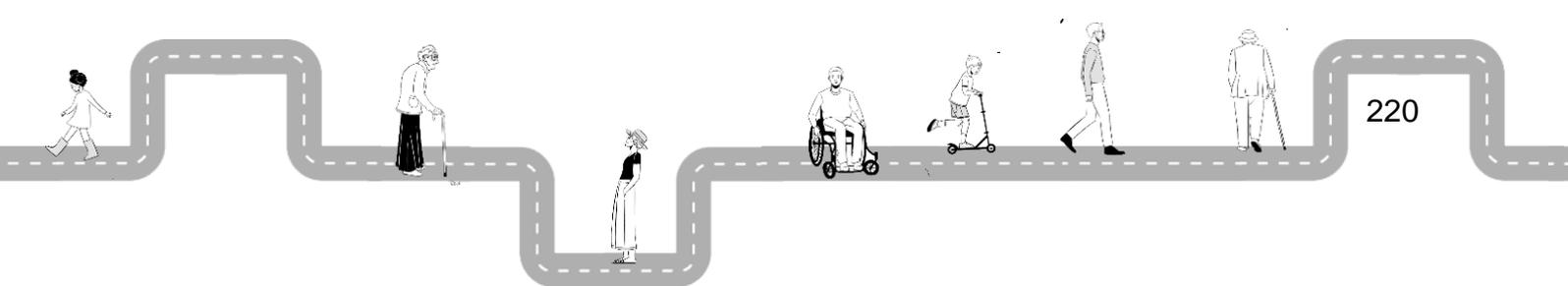
RODEGHIERO NETO, Italo; FRANZ, Luis Antonio dos Santos; ANDRADE, Isabela Fernandes. Avaliação das Condições de Orientação Espacial em Edificação Universitária. **VI Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído e VII Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral**. Recife/PE. Maio. 2016, vol. 2 num. 7, p. DOI: 10.5151/eneac2018-067. Acesso em: 21 de ago. 2023. Disponível em: <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/avaliacao-das-condicoes-de-orientacao-espacial-em-edificacao-universitaria-27940>

RHEINGANTZ, Paulo A.; AZEVEDO, Giselle; BRASILEIRO, Alice; ALCANTARA, Denise de; QUEIROZ, Mônica. **Observando a Qualidade do Lugar**: procedimentos para a avaliação pós-ocupação. Rio de Janeiro: PROARQ/FAU-UFRJ, 2009.

SAMPIERI, Roberto Hernández, COLLADO, Carlos Fernández, LUCIO, María del Pilar Baptista. **Metodologia de Pesquisa**. 5 ed. Porto Alegre: Penso: 2013.

SAMIMI, Paniz Mousavi; MOUSAPOUR, Baharak; ASLI, Afsaneh Alizadeh; PATIAR, Afshin. **Built environment usability and freshmen's coping skills**: the mediating effect of place attachment. *Architectural Science Review*, 2023. Doi=10.1080/00038628.2023.2240291

SANOFF, H. **Visual research methods in design**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1995.



SANTOS, Júlia Maria Vieira; SOUZA, Tauane Barbosa. **Análise de Acessibilidade no Campus Universitário**: Um estudo de caso do Campus A.C. Simões Da Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, 2023.

SANTOS JUNIOR, Reinaldo da Silva. **Mapeamento das evidências das revisões sistemáticas do Grupo Anestesiologia da Colaboração Cochrane**: entendendo seu valor para a prática clínica. Botucatu – SP: UNESP, 2014. Acesso: 23 de agosto de 2023. Disponível em:
<https://repositorio.unesp.br/bitstream/11449/113898/1/000797509.pdf>

SARMENTO, Bruna Ramalho; COSTA, Angelina Dias Leão. O Olhar do Usuário acerca da Acessibilidade na Universidade: o (contra) exemplo do Campus I da UFPB. **VI Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído e VII Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral**. Recife/PE. Maio. 2016, vol. 2 num. 7, p.1. DOI: 10.5151/despro-eneac2016-ACE04-3. Acesso em: 04 de jan. 2023. Disponível em: <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/o-olhar-do-usuario-acerca-da-acessibilidade-na-universidade-o-contra-exemplo-do-campus-i-da-ufpb-22630>

SICHINEL, Pérola Catarina; MENEGHETTI, Isadora; MOREIRA, Raquel; TIMM, Janaine Fernanda Gaelzer; GAELZER, Vejane. Avaliação Pós-Ocupação da Inclusão Social do IFFAR Campus Santa Rosa. **IX Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído e X Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral**. Santa Maria/RS. Out. 2022, vol. 10 num. 4, p.2. DOI: 10.5151/eneac2022-016. Acesso em: 04 de jan. 2023. Disponível em:
<https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/avaliacao-ps-ocupacao-da-inclusao-social-do-iffar-campus-santa-rosa-37815>

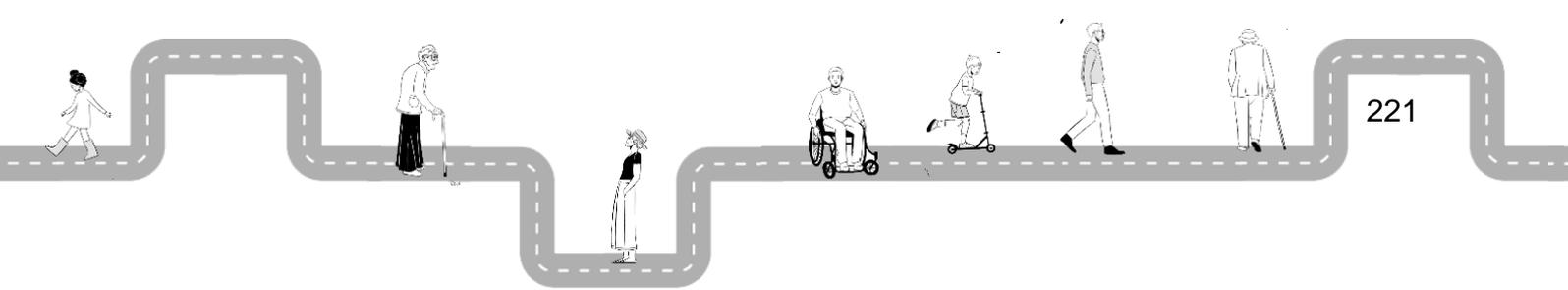
SHACH-PINSKY, Dalit; BINDREITER, Stefan; PORAT, Idan; SUSSMAN, Shai; FORSTER, Julia; RINNERHALER, Michael. **Multiparametric Analysis of Urban Environmental Quality for Estimating Neighborhood Renewal Alternatives**. Urban Planning, 2021. <https://doi.org/10.17645/up.v6i4.4405>

TICIANELI. Criação da Ufal: uma conquista de muitos. **História de Alagoas**. 19 de out. de 2015. Disponível em: <https://www.historiadealagoas.com.br/criacao-da-ufal-uma-conquista-de-muitos.html>. Acesso em: 21 de ago. de 2024

TEIXEIRA, Ruan. **Ufal estuda novas medidas de segurança no campus após mudança nas linhas de ônibus**. Jornal de Alagoas, Maceió, 23 nov. 2024.

TUAN, Yi-Fu. **Espaço e lugar**: a perspectiva da experiência. São Paulo: Difel, 1983

VAN ECK, NJ; L. WALTMAN. 2013. **Visualizador VOS**. Universidade de Leiden Centro de Estudos de Ciência e Tecnologia (CWTS). Leiden, Holanda: Universidade de Leiden.

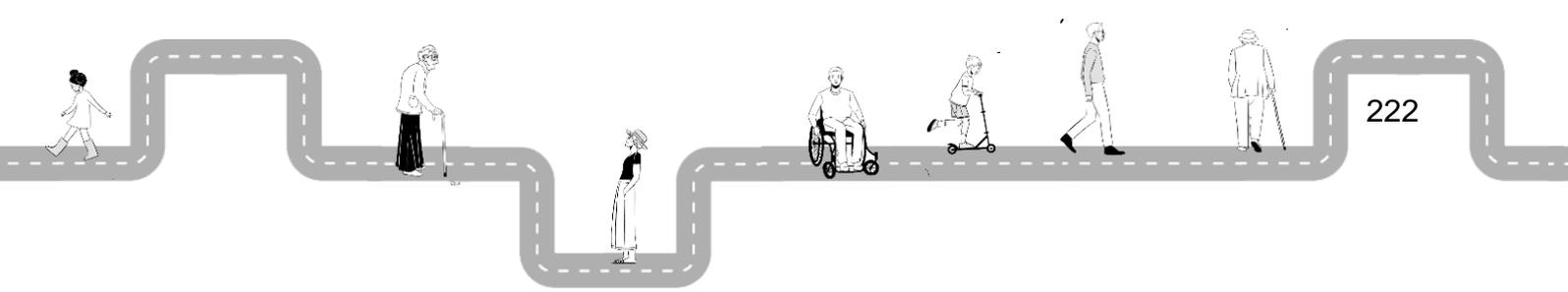


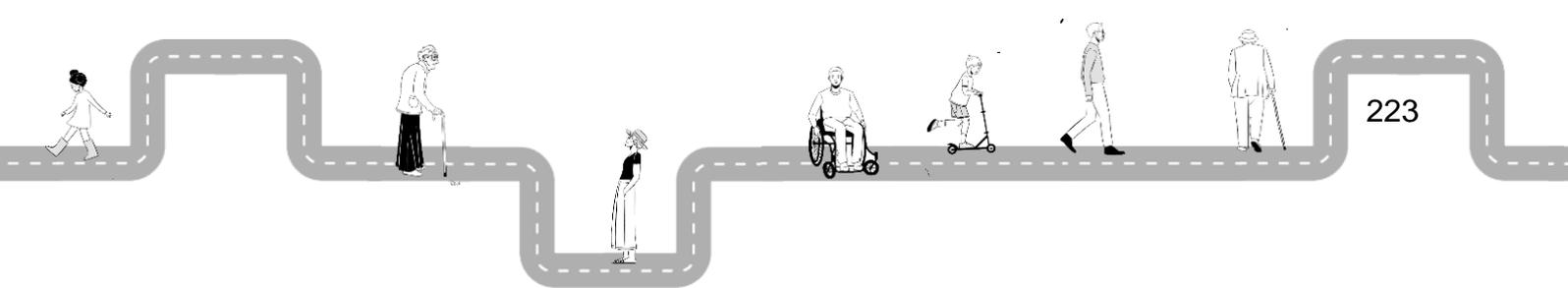
VERÇOSA, Elcio de Gusmão; CAVALCANTE, Simone. **Universidade Federal de Alagoas: o livro dos 50 anos.** 2ª ed. Maceió: EDUFAL, 2013. 232 p. ISBN 9788571776418

XIAO, Weiye; WEI, Yehua Dennis. **Multiscale Analysis of Urban Walkability and Pedestrian's Destination Choice.** ASCE Case Study, 2021.
[https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)UP.1943-5444.0000638](https://doi.org/10.1061/(ASCE)UP.1943-5444.0000638)

ZHANG, Xuan; MU, Lan. **The perceived importance and objective measurement of walkability in the built environment rating.** SAGE - Urban Analytics and City Science, 2019. D doi.org/10.1177/2399808319832305

ZUMELZU, Antonio; ESTRADA; Mariana; MOYA, Marta; TROPPIA, Jairo. **Experiencing Public Spaces in Southern Chile: Analysing the Effects of the Built Environment on Walking Perceptions.** Int. J. Environ. Res. Public Health, 2022.
<https://doi.org/10.3390/ijerph191912577>





APÊNDICE A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA DE PESQUISA

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA:

Título da Pesquisa: “NADA DE NÓS, SEM NÓS”: A PERCEPÇÃO DE DIFERENTES USUÁRIOS COM DEFICIÊNCIA NA CIRCULAÇÃO URBANA DO CAMPUS A. C. SIMÕES DA UFAL

Pesquisador: JOICIANE MARIA LEANDRO SANTOS

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 82482224.0.0000.5013

Instituição Proponente: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo

Patrocinador Principal: FUNDAÇÃO DE AMPARO A PESQUISA DO ESTADO DE ALAGOAS

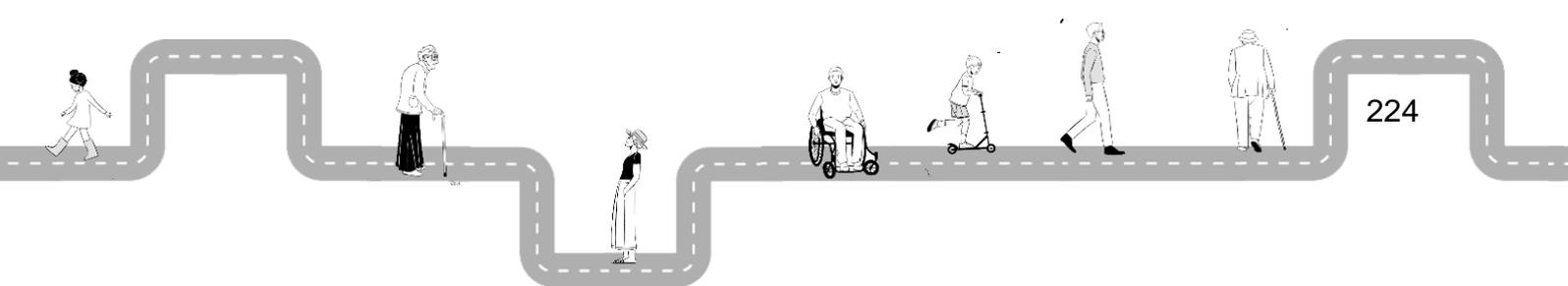
DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.210.604

Apresentação do Projeto:

Resumo:

O espaço universitário deve ser um modelo de democracia, garantindo acesso igualitário a todos os segmentos da sociedade, incluindo pessoas com deficiência. A



"inclusão espacial" é, portanto, essencial na estruturação desses ambientes. Esta é uma pesquisa de natureza qualitativa e teve como objetivo analisar a percepção de quatro usuários com diferentes tipos de deficiência (uma pessoa com cegueira, uma com surdez, uma em cadeira de rodas e uma com mobilidade reduzida) sobre suas experiências de ingresso e deslocamento diário no *Campus A. C. Simões* da UFAL. Para isso, foi utilizado o método do Passeio Dialogado (Walkthrough) e foram realizadas medições objetivas por meio do Sistema de Informação Geográfica (SIG) para analisar as condições físicas do *campus* universitário. Os resultados revelaram diversos obstáculos para a acessibilidade no campus e destacou a importância de adotar soluções de design universal, como sinalização tátil e sonora, vegetação aromática e outras referências sensoriais, para tornar o ambiente universitário mais inclusivo. O estudo também propôs a criação de um banco de dados colaborativo sobre acessibilidade, um planejamento mais rigoroso das infraestruturas e o fortalecimento da conscientização sobre a inclusão.

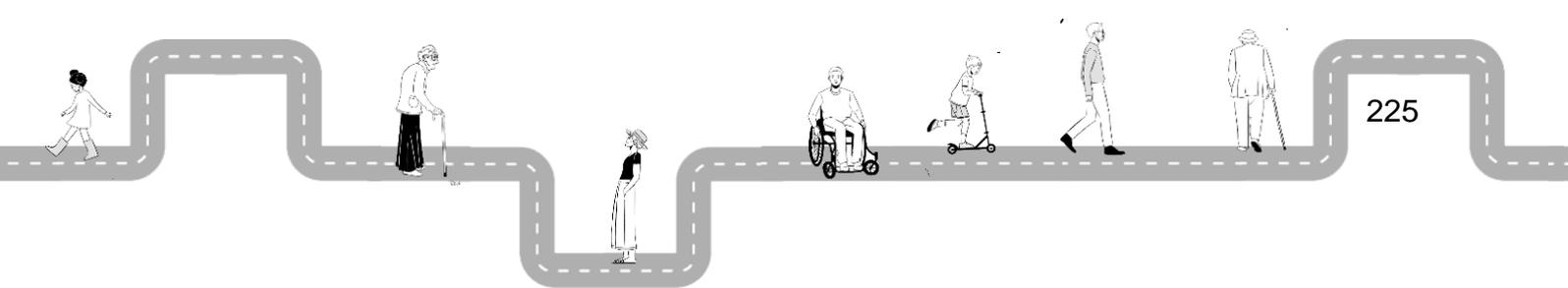
Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Realizar uma análise da acessibilidade física no Campus A. C. Simões da UFAL, a partir da percepção da vivência dos usuários com deficiências diferentes entre si.

Objetivo Secundário:

- 1 - Compreender os conceitos de acessibilidade em campi universitários;
- 2 - Estudar os perfis dos estudantes e demais usuários com deficiência, mobilidade reduzida e outras formas de dificuldades de circulação urbana em campi Universitários;
- 3 - Avaliar a qualidade do ambiente urbano universitário com medições objetivas para análise ambiental com o Sistema de Informação Geográfica (SIG).



4 - Desenvolver mapas, apontando as principais barreiras que esses usuários superam nas estruturas de circulação, visando adequações físicas com base nas experiências de usuários reais.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos

Informamos que, mesmo com todo cuidado, ainda assim, poderá haver riscos à sua saúde física ou mental, existem inerentemente os riscos de perda e exposição indevida de dados dos participantes com possível quebra de sigilo, com possível consequência de danos sociais psíquicos aos participantes. Pois se trata de uma pesquisa de método descritivo observacional naturalista, portanto a pesquisadora não intervirá nos percursos dos participantes, ocorrendo mínima invasão de privacidade da zona pessoal dos usuários dos espaços em estudo. Poderá haver riscos imprevisíveis e caso ocorra, você deve entrar em contato com o pesquisador imediatamente, conforme recomendação da Resolução (CNS 510/16).

Benefícios:

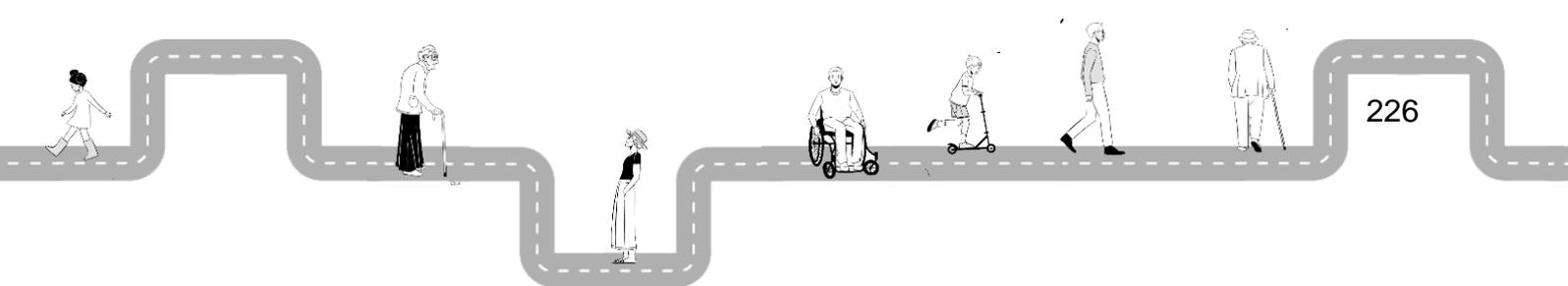
Os benefícios esperados com a sua participação no projeto de pesquisa ocorrerão de forma indireta e estão relacionados à orientação dos pesquisadores e profissionais. O estudo não acarretará nenhuma despesa para os usuários participantes.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Objetivo:

Realizar uma análise da acessibilidade física no Campus A. C. Simões da UFAL, a partir da percepção da vivência dos usuários com deficiências diferentes entre si.

Pesquisa Qualitativa



Amostra: 6

Entrevistas com Usuários com deficiência do Campus A. C. Simões/UFAL:

Quatro usuários, cada um com um tipo de deficiência específica para o estudo: uma pessoa com cegueira (PcC), uma pessoa com surdez (PcS), uma pessoa de cadeira de rodas (PdCR) e uma pessoas com mobilidade reduzida (PcMR).

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os documentos do protocolo foram examinados.

Recomendações:

Surgiu um novo problema no TCLE.

Na página 2, consta: onde se lê: garantia aos participantes do acesso aos resultados da pesquisa; A pesquisa será conduzida em outubro de 2024, conforme previsto no cronograma de atividades, e será iniciada somente após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

Solicitamos corrigir este problema (o que julgamos ter sido uma frase equivocada) e alterar o período de realização da pesquisa, inclusive no documento CRONOGRAMA.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Este protocolo não apresenta óbices éticos. A pesquisadora atendeu as pendências apontadas.

APROVADO

Considerações Finais a critério do CEP:

Protocolo Aprovado

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_2403472.pdf	29/10/2024 21:18:01		Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	29/10/2024 21:17:40	JOICIANE MARIA LEANDRO SANTOS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Joiciane.pdf	29/10/2024 21:13:08	JOICIANE MARIA LEANDRO SANTOS	Aceito
Outros	7_CARTA_RESPOSTA_assinado.pdf	24/10/2024 22:09:46	JOICIANE MARIA LEANDRO SANTOS	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto_assinado.pdf	19/08/2024 10:38:24	JOICIANE MARIA LEANDRO SANTOS	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	19/08/2024 10:37:01	JOICIANE MARIA LEANDRO SANTOS	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Publicizacao_Destino_Dados_Joiciane_assinado_assinado.pdf	19/08/2024 10:35:02	JOICIANE MARIA LEANDRO SANTOS	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Autorizacao_Infraestrutura_assinado.pdf	19/08/2024 10:34:19	JOICIANE MARIA LEANDRO SANTOS	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_Pesquisa.pdf	19/08/2024 10:33:39	JOICIANE MARIA LEANDRO SANTOS	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

MACEIÓ, 06 de Novembro de 2024

Assinado por:

Thaysa Barbosa Cavalcante Brandão

(Coordenador(a))

APÊNDICE B – TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DOS DADOS

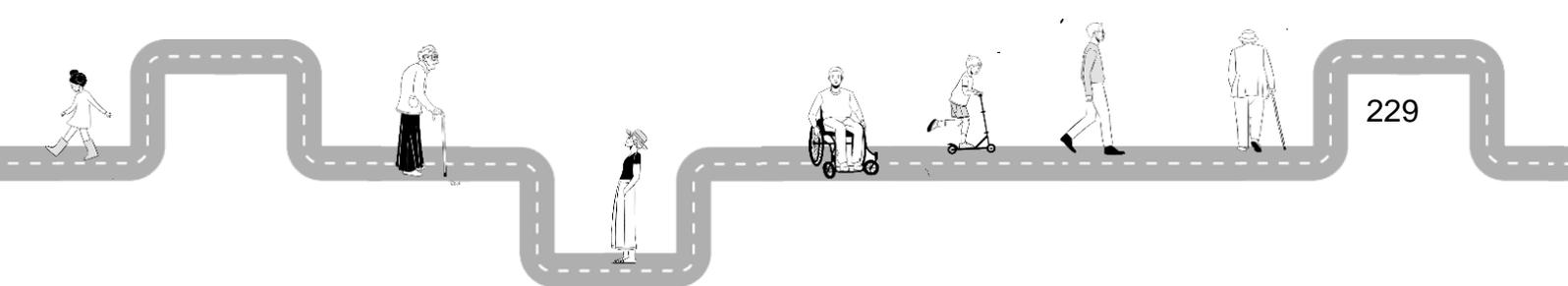
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

DINÂMICAS DOS ESPAÇO HABITADO

DECLARAÇÃO SOBRE DE PUBLICIZAÇÃO DOS RESULTADOS E DESTINAÇÃO DOS MATERIAIS E/OU DADOS COLETADOS

Orientando(a) Joiciane Maria Leandro Santos e Orientador(a) Thaisa Francis César Sampaio, pesquisadores do projeto intitulado “NADA DE NÓS, SEM NÓS”: A PERCEPÇÃO DE DIFERENTES USUÁRIOS COM DEFICIÊNCIA NA CIRCULAÇÃO URBANA DO CAMPUS A. C. SIMÕES DA UFAL, ao tempo em que nos comprometemos em seguir fielmente os dispositivos das Resoluções e Normas Operacionais do MS/CNS/CONEP, asseguramos que os resultados da presente pesquisa serão tornados públicos, sejam eles favoráveis ou não. Declaramos também, que os dados coletados serão realizados com 4 perfis de usuários (1 pessoa com cegueira (PcC), 1 pessoa com surdez (PcS), 1 pessoa de cadeira de rodas (PdCR) e 1 pessoas com mobilidade reduzida (PcMR), no tocante a aplicação das entrevistas, passeio acompanhado, filmagens, gravações de áudio, fotos, banco de dados, que serão utilizados para avaliar a percepção de diferentes usuários a partir de suas experiências de acessos e ingressos diários no Campus A. C. Simões da Universidade Federal de Alagoas. Além disso, será realizada uma entrevista com um servidor do NAC (Núcleo de Acessibilidade da UFAL) para maiores esclarecimentos sobre a real situação dos usuários com deficiências do Campus (quantidade de usuários com deficiência com dados atualizados, e quais os possíveis candidatos para a realização da pesquisa de campo, e uma segunda entrevista com uma servidora da SINFRA (Superintendência de Infraestrutura da UFAL) para entender as dificuldades em relação aos projetos de infraestrutura e acessibilidade física do campus. Asseguramos ainda, que após conclusão da pesquisa, todo acervo de registros e descrição será guardado sob responsabilidade da pesquisadora, em bancos de dados, por no mínimo 5 anos, podendo, a depender da necessidade, ser mantido por mais tempo, conforme a Resolução da CONEP 510/16 NO seu artigo 28 IV. Pois, fará parte dos estudos da pesquisadora para elaboração de pesquisa científica, publicações, seminários, aulas, palestras e demais eventos científicos, que eventualmente também poderão ser divulgados em plataformas de trabalhos acadêmicos em formato de monografias e artigos científicos, para



crescimento e conhecimento da relevância da acessibilidade em ambientes universitários. Visando o doutorado e a continuação das pesquisas acadêmicas e aulas ministradas, os arquivos farão parte do contexto de pesquisa da autora sem previsão de descarte. Asseguramos que os resultados da presente pesquisa serão tornados públicos, sejam eles favoráveis ou não. E serão compartilhados com todos os participantes via E-mail, conforme orientação da Resolução da CONEP 510/16 VI - onde se lê: "garantia aos participantes do acesso aos resultados da pesquisa".

Protocolo de pesquisa: “NADA DE NÓS, SEM NÓS”: A PERCEPÇÃO DE DIFERENTES USUÁRIOS COM DEFICIÊNCIA NA CIRCULAÇÃO URBANA DO CAMPUS A. C. SIMÕES DA UFAL

Maceió/AL, 16 de agosto de 2024.

(Assinatura do pesquisador)

(Assinatura do Orientador)

APÊNDICE C – AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL À REALIZAÇÃO DE PROJETO DE PESQUISA

AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL À REALIZAÇÃO DE PROJETO DE PESQUISA

Eu, Josealdo Tonholo, Reitor e responsável pelos serviços da instituição educacional Universidade Federal de Alagoas (UFAL), declaro que concordo a fim de viabilizar o desenvolvimento do projeto de pesquisa, “NADA DE NÓS, SEM NÓS”: A PERCEPÇÃO DE DIFERENTES USUÁRIOS COM DEFICIÊNCIA NA CIRCULAÇÃO URBANA DO CAMPUS A. C. SIMÕES DA UFAL, sob a responsabilidade da pesquisadora Joiciane Maria Leandro Santos, com orientação de Thaísa Francis César Sampaio Sarmiento, do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (PPGAU) – Dinâmicas do Espaço Habitado (DEAH), que o Campus A. C. Simões da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), apresenta infraestrutura necessária para a realização da pesquisa e que o(s) pesquisador(es) acima citado(s) está(ao) autorizado(s) a utilizá-la.

De acordo e ciente,

Maceió/AL, 05 de abril de 2023.

Assinatura e carimbo da autoridade máxima da instituição.

APÊNDICE D – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa: “**NADA DE NÓS, SEM NÓS**”: A PERCEPÇÃO DE DIFERENTES USUÁRIOS COM DEFICIÊNCIA NA CIRCULAÇÃO URBANA DO CAMPUS A. C. SIMÕES DA UFAL, da pesquisadora Joiciane Maria Leandro Santos. A seguir, as informações do projeto de pesquisa com relação a sua participação neste projeto:

Pesquisadora Responsável: Joiciane Maria Leandro Santos

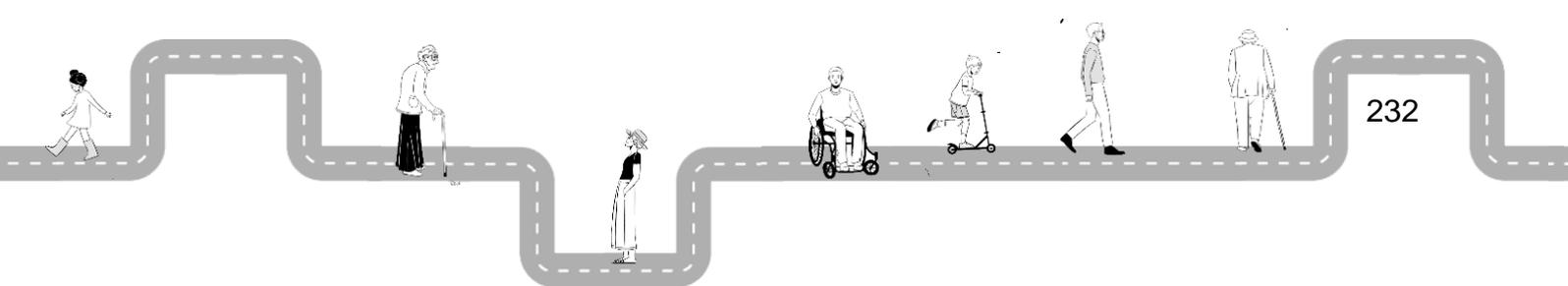
e-mail: joiciane.santos@fau.ufal.br

Endereço: Avenida Engenheiro Corinto Campelo da Paz, Santos Dumont – Maceió /AL

CEP: 57075-440

A pesquisa propõe avaliar a percepção de diferentes usuários a partir de suas experiências de acessos e ingressos diários no Campus A. C. Simões da Universidade Federal de Alagoas. Analisar o comportamento desses usuários ao realizar o percurso principal de acesso entre a Guarita e o Restaurante Universitário, considerando os conceitos centrais relacionados as pessoas com deficiência e as Quatro Dimensões da acessibilidade: orientabilidade, deslocamento, comunicação e uso. Levando também em consideração o lema adotado pelo movimento das pessoas com deficiência (PcD), “Nada de nós, sem nós”, que afirma que nenhuma decisão que as afete deve ser tomada sem a sua participação. Por esse motivo, foram escolhidos quatro usuários, cada um com um tipo de deficiência específica para o estudo, são elas: uma pessoa com cegueira (PcC), uma pessoa com surdez (PcS), uma pessoa de cadeira de rodas (PdCR) e uma pessoas com mobilidade reduzida (PcMR).

A metodologia utilizada como requisito para se chegar aos objetivos da pesquisa será por meio pesquisa qualitativa, com a realização de uma entrevista com um servidor do NAC (Núcleo de Acessibilidade da UFAL) para maiores esclarecimentos sobre a real situação dos usuários com deficiências do campus e uma segunda entrevista com uma servidora da SINFRA (Superintendência de Infraestrutura da UFAL) para entender as dificuldades em relação aos projetos de infraestrutura e acessibilidade física do campus. Além do passeio dialogado (Walkthrough) acerca das formas de acesso e ingresso ao Campus A. C



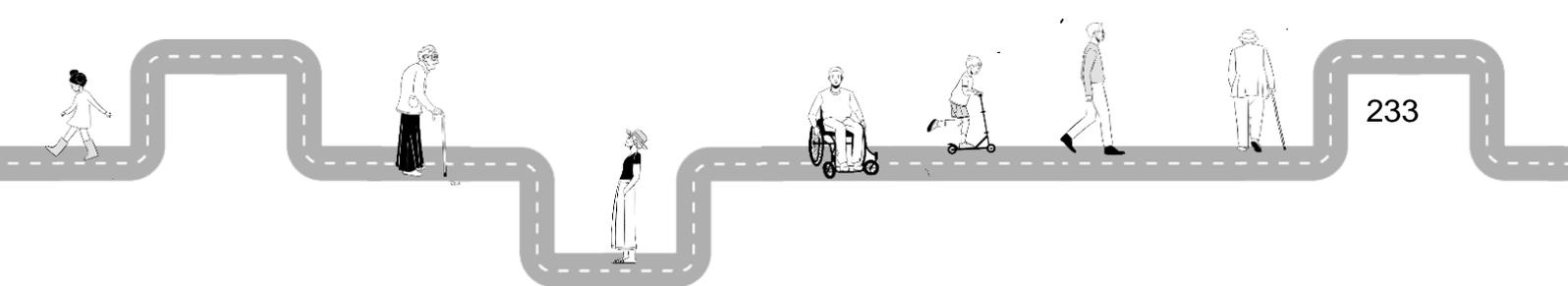
Simões e as formas como cada pessoa com deficiência se utiliza desses espaços com base nas suas experiências e necessidades. Para isso, será aplicada uma entrevista com cada participante, registros fotográficos e vídeos dos momentos dos usuários realizando seus percursos. Com a presença física da pesquisadora, é necessário o termo de consentimento dos participantes e da direção da instituição para **autorizarem ou não** o uso das imagens das pessoas com deficiência e dos locais de estudo para contribuição da pesquisa científica. A observação tem previsão de duração de um mês, podendo se estender de acordo com a necessidade dos usuários e da instituição.

Pretende-se com essa pesquisa, contribuir com os estudos sobre Inclusão e Acessibilidade, pois ainda são temas pouco difundidos, apesar de sua inegável relevância. Sua implementação é fundamental, pois gera resultados sociais positivos e contribui para o desenvolvimento inclusivo e sustentável. Todo acervo de registros e descrição fará parte dos estudos da pesquisadora para elaboração de pesquisa científica, publicações, seminários, aulas, palestras e demais eventos científicos para crescimento e conhecimento da relevância da acessibilidade em espaços universitários. Contribuindo também para identificação das barreiras físicas das estruturas de circulação e para a melhoria dos espaços físicos urbano do campus e consequentemente para seus usuários, área acessos dignos e confortáveis para sociedade. Portanto, após a conclusão da pesquisa, os resultados da pesquisa serão compartilhados com todos os participantes via E-mail, conforme orientação da Resolução da CONEP 510/16 VI - onde se lê: "garantia aos participantes do acesso aos resultados da pesquisa;". A pesquisa será conduzida em outubro de 2024, conforme previsto no cronograma de atividades, e será iniciada somente após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

Informamos que, mesmo com todo cuidado, ainda assim, poderá haver riscos à sua saúde física ou mental, existem inerentemente os riscos de perda e exposição indevida de dados dos participantes com possível quebra de sigilo, com possível consequência de danos sociais psíquicos aos participantes. Pois se trata de uma pesquisa de método descritivo observacional naturalista, portanto a pesquisadora não intervirá nos percursos dos participantes, ocorrendo mínima invasão de privacidade da zona pessoal dos usuários dos espaços em estudo. Poderá haver riscos imprevisíveis e caso ocorra, você deve entrar em contato com o pesquisador imediatamente, conforme recomendação da Resolução (CNS 510/16). Os benefícios esperados com a sua participação no projeto de pesquisa ocorrerão de forma indireta e estão relacionados à orientação dos pesquisadores e profissionais. O estudo não acarretará nenhuma despesa para você. Em caso de gastos imprevistos, ainda assim você não arcará com despesa.

Você será informado(a) do resultado do projeto e sempre que desejar. Serão fornecidos esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo, devendo ser solicitado pelo e-mail da pesquisadora.

Se você tiver dúvidas sobre seus direitos como participante de pesquisa, você pode contatar Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) da UFAL, pelo telefone: (82) 3214- 1041. O CEP trata-se de um grupo de indivíduos com conhecimento científicos que realizam a revisão ética inicial e continuada do estudo de pesquisa para mantê-lo seguro e proteger seus direitos. O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos. Este papel está baseado nas diretrizes éticas brasileiras (Res. CNS 466/12 e complementares). Você receberá uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado por todos.



O Comitê de Ética em Pesquisa está localizado no térreo do prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC), entre o Sintufal e a Edufal, no Campus A. C. Simões, Cidade Universitária. Sobre o atendimento da secretaria, deverão ser utilizados os seguintes canais de comunicação:

Atendimento Presencial: Sala do CEP - Localizada no CIC (Centro de Interesse Comunitário - UFAL)

E-mail: cep@ufal.br

Contato: Sala do CEP 3214-1041

Declaro, por meio deste termo, que concordei em participar desta pesquisa. Fui informado(a), ainda, de que a pesquisa é coordenada pela Pesquisadora Joiciane Maria Leandro Santos, a quem poderei contatar / consultar a qualquer momento que julgar necessário através do e-mail joiciane.santos@fau.ufal.br e afirmo que aceitei participar por minha própria vontade, sem receber qualquer incentivo financeiro ou ter qualquer ônus e com a finalidade exclusiva de colaborar para o sucesso da pesquisa. Fui informado(a) dos objetivos estritamente acadêmicos do estudo e fui também esclarecido(a) de que os usos das informações por mim oferecidas estão submetidos às normas éticas destinadas à pesquisa envolvendo seres humanos, da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde. O acesso e a análise dos dados coletados se farão apenas pela pesquisadora. Como responsável legal da pessoa com deficiência e ou pessoa idosa/mobilidade reduzida participei da apresentação do projeto de pesquisa e estou de acordo em contribuir. Atesto recebimento de uma cópia assinada deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme recomendações da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

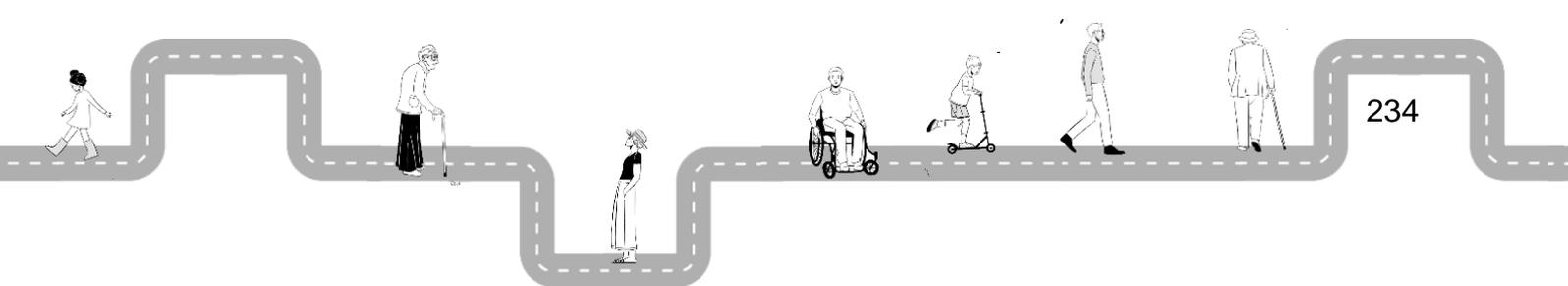
O indivíduo tem plena liberdade de se recusar a participar do estudo e que esta decisão não acarretará penalização por parte dos pesquisadores.

Este estudo poderá ser interrompido a qualquer momento pelo pesquisador ou patrocinador por questões de segurança. Assim sendo, asseguramos ao participante, em caso de interrupção da pesquisa, a assistência que for necessária.

1 - AUTORIZAÇÃO DE USO DE FOTOS E/OU VÍDEOS:

Autorizo

Não autorizo



2 - DECLARO ESTAR CIENTE DE QUE, EM CASO DE QUAISQUER DANOS DECORRENTES DA MINHA PARTICIPAÇÃO NESTE ESTUDO, TENHO O DIREITO DE RECEBER A DEVIDA INDENIZAÇÃO, CONFORME GARANTIDO PELA LEGISLAÇÃO VIGENTE E PELAS NORMAS CONDICIONAIS

() Ciente

ATENÇÃO: O Comitê de Ética da UFAL analisou e aprovou este projeto de pesquisa. Para obter mais informações a respeito deste projeto de pesquisa, informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se ao:

Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas

Prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC), Térreo, Campus A. C. Simões, Cidade Universitária
Telefone: 3214-1041 – Horário de Atendimento: das 8:00 as 12:00hs.

E-mail: comitedeeticaufal@gmail.com

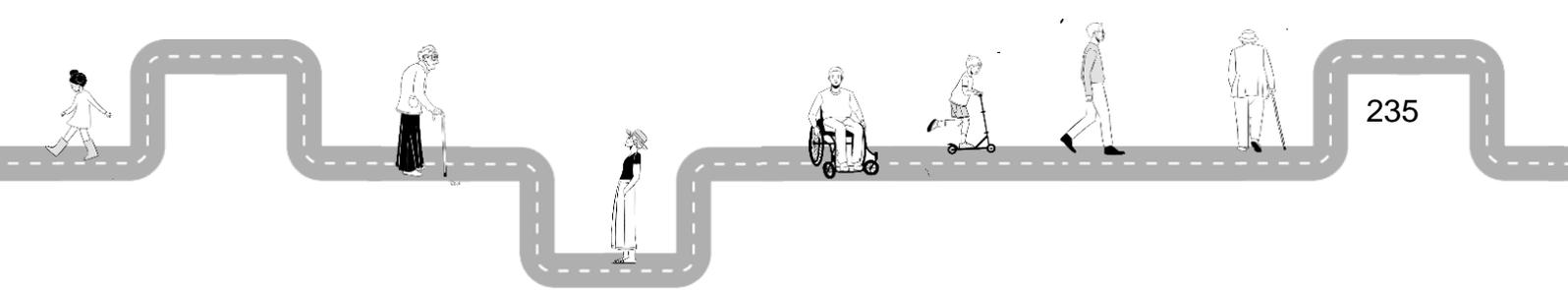
Maceió, _____ de 2024.

Assinatura do Participante

Joiciane Maria Leandro Santos

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – FAU

Universidade federal de Alagoas – UFAL



APÊNDICE E – ROTEIRO DE ENTREVISTA SOBRE PASSEIO WALKTHROUGH

Pesquisadora: Joiciane Maria Leandro Santos

Título: “Nada de nós, sem nós”: a percepção de diferentes usuários com deficiência na circulação urbana do Campus A. C. Simões da UFAL

Data: _____ Hora: _____

Lugar (cidade e local específico): _____

Entrevistado(a): usuário 1,2,3 ou 4: _____

Curso ou cargo: _____

Introdução

Descrição geral do projeto:

Características da entrevista

Duração do percurso: _____

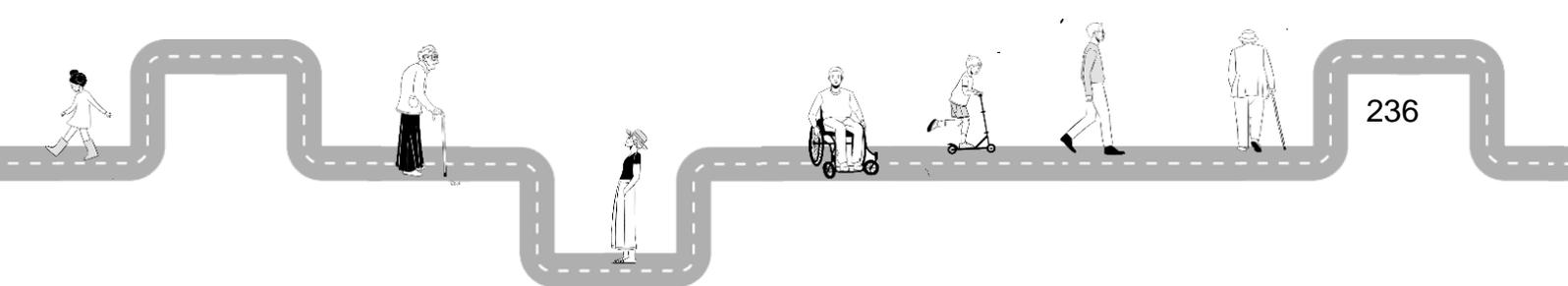
Confidencialidade: _____

Perguntas

1. Qual seu nome, sua idade e sexo?

2. Recebe algum benefício da UFAL ou do governo? Qual?

3. Onde você mora? Rua? Número? Complemento? Bairro? CEP?



4. Como você costuma se deslocar?

A pé?

De bicicleta

De ônibus? Vai para o terminal? Qual? Qual ônibus você pega?

De carro?

De mais de uma transporte? (especifique) _____

Outros? (especifique) _____

5. Você vai acompanhado de alguém?

6. Quais atividades você faz durante a semana? O que? Onde? E, o final de semana?

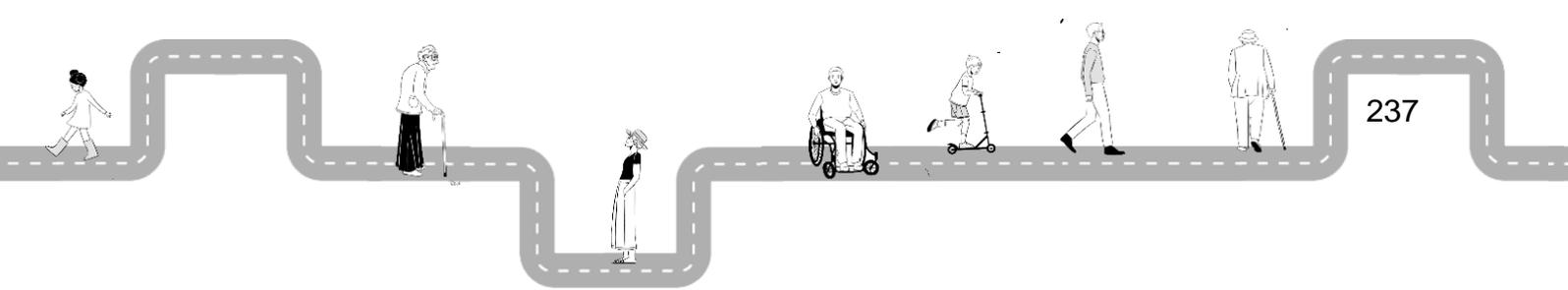
17/26

7. Você pode descrever (com detalhes) sua rotina e em que lugares esteve ontem?

(se não fez nada ontem, anteontem?)

8. Você possui a deficiência _____ total ou parcial?

9. Pra você a UFAL é acessível? Por quê?



10. Qual o lugar que você mais gosta de estar na UFAL? E qual você evita?

11. Quais as maiores dificuldades e facilidades encontradas em seu percurso?

12. Como você se orienta na UFAL?

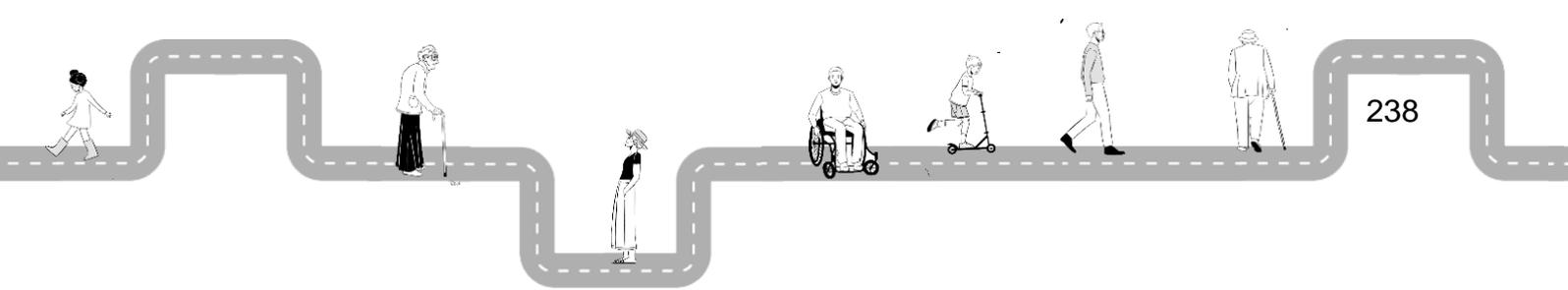
18/26

13. Você diria que esse percurso atende as necessidades espaciais de acessibilidade?

14. Você tem alguma sugestão ou comentário adicional sobre a acessibilidade do passeio que gostaria de compartilhar?

15. Qual é sua opinião geral sobre o Passeio Walkthrough?

16. Por fim, complete: Eu gostaria que o espaço urbano universitário....-



Maceió, _____ de 2024.

Assinatura do Participante

Joiciane Maria Leandro Santos
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – FAU
Universidade federal de Alagoas – UFAL

APÊNDICE F - ROTEIRO DE ENTREVISTA DO NÚCLEO DE ACESSIBILIDADE DA UFAL (NAC UFAL)

Pesquisadora: Joiciane Maria Leandro Santos

Título: “Nada de nós, sem nós”: a percepção de diferentes usuários com deficiência na circulação urbana do Campus A. C. Simões da UFAL

Data: _____ Hora: _____

Lugar (cidade e local específico): _____

Entrevistado(a): usuário 1,2,3 ou 4: _____

Curso ou cargo: _____

Introdução

Descrição geral do projeto:

Características da entrevista

Perguntas

1. Qual é o seu papel dentro do Núcleo de Acessibilidade?

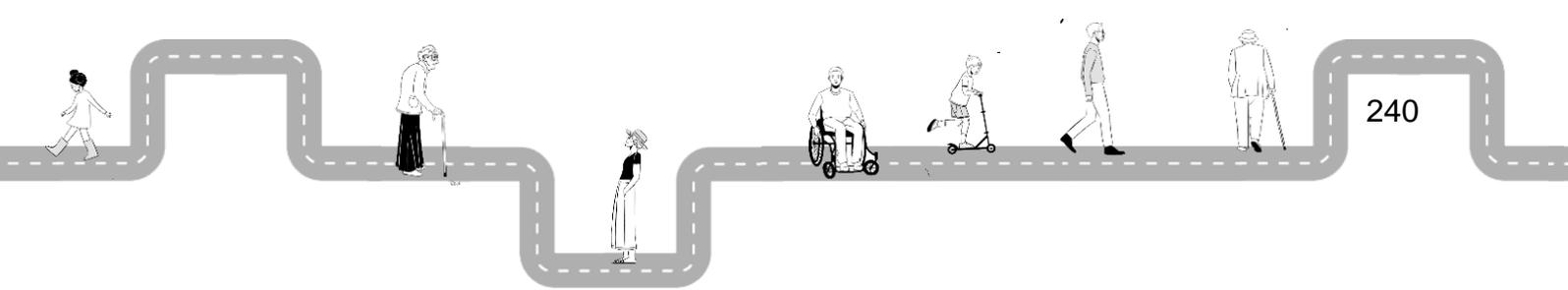
Coordenador

Profissional de apoio (psicólogo, intérprete de Libras, etc.)

Docente

Discente com necessidades específicas

Outro: _____



2. Por quanto tempo você tem estado envolvido no Núcleo de Acessibilidade?

3. Como você avalia a atual acessibilidade física do campus universitário para pessoas com deficiência?

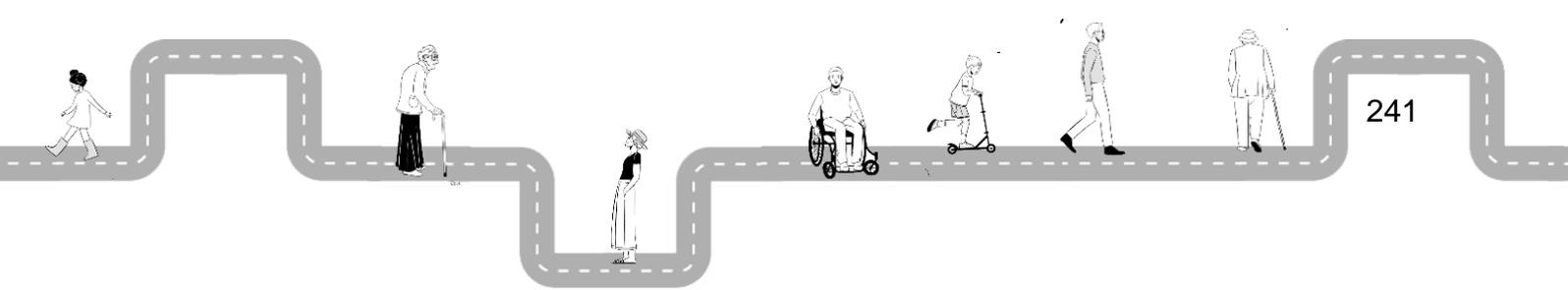
4. Quais áreas do campus você acredita que precisam de melhorias em termos de acessibilidade? (Marque todas as opções que se aplicam)

- Edifícios acadêmicos
- Instalações esportivas
- Espaços de convivência (praças, áreas de descanso, etc.)
- Bibliotecas
- Laboratórios
- Banheiros
- Acesso a tecnologias assistivas
- Outros: _____

5. Que tipo de apoio e recursos são atualmente oferecidos pelo Núcleo de Acessibilidade aos membros da comunidade universitária com necessidades específicas?

21/26

6. Você acredita que há demandas não atendidas em termos de apoio e recursos? Se sim, quais?



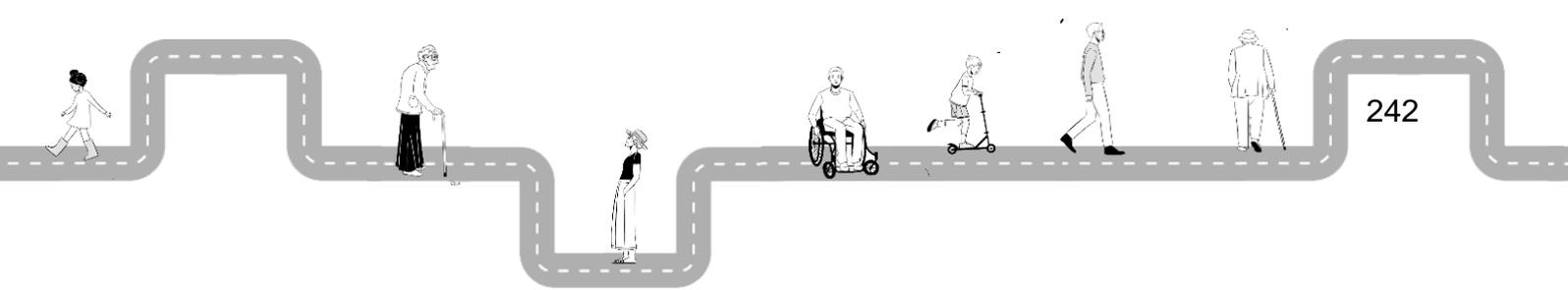
7. Que iniciativas o Núcleo de Acessibilidade realiza para promover a sensibilização sobre questões de acessibilidade no campus?

8. Você acredita que há espaço para melhorias na educação e sensibilização sobre acessibilidade na comunidade universitária? Se sim, que sugestões você tem?

9. Como os membros da comunidade universitária podem fornecer feedback sobre a acessibilidade do campus e as atividades do Núcleo de Acessibilidade?

10. Você tem alguma outra sugestão ou comentário sobre como melhorar a acessibilidade no campus universitário?

Espero que esta entrevista ajude a avaliar as percepções e necessidades relacionadas à acessibilidade no seu campus universitário, permitindo identificar áreas de melhoria e aprimoramento no trabalho do Núcleo de Acessibilidade.



Maceió, _____ de 2024.

Assinatura do Participante

Joiciane Maria Leandro Santos
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – FAU
Universidade federal de Alagoas – UFAL

APÊNDICE G - ROTEIRO ENTREVISTA DA SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA DA UFAL (SINFRA/UFAL)

Pesquisadora: Joiciane Maria Leandro Santos

Título: “Nada de nós, sem nós”: a percepção de diferentes usuários com deficiência na circulação urbana do Campus A. C. Simões da UFAL

Data: _____ Hora: _____

Lugar (cidade e local específico): _____

Entrevistado(a):

Idade: _____ Gênero: _____ Cargo: _____

Introdução

Descrição geral do projeto:

Características da entrevista

Perguntas

1. Qual é o seu cargo ou função dentro da organização?

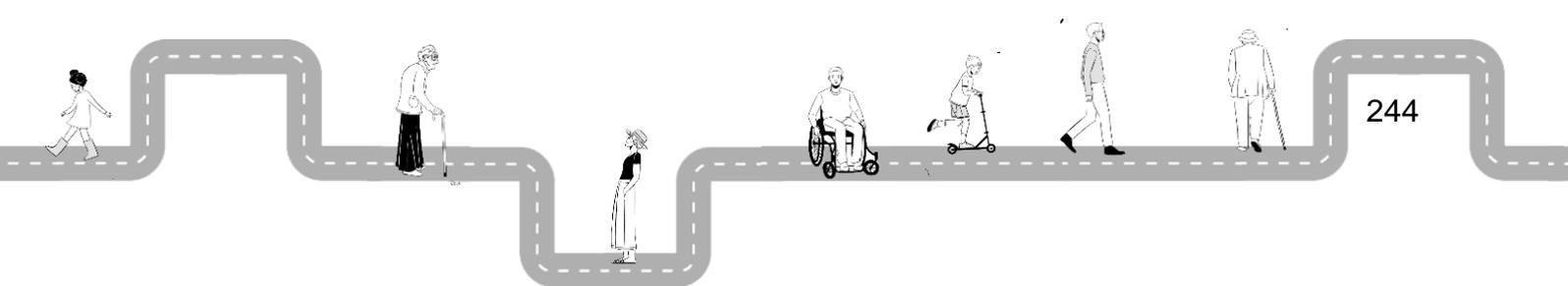
() Administrador/Executivo

() Gestor de Projetos

() Engenheiro/Arquiteto

() Técnico/Operador

() Outro: _____



2. Há quanto tempo você trabalha nesta área?

3. Qual é o tipo de infraestrutura com o qual você trabalha predominantemente?

- Edificações
- Saneamento (sistemas de água, esgoto, etc.)
- Energia (geração, distribuição, etc.)
- Outro: _____

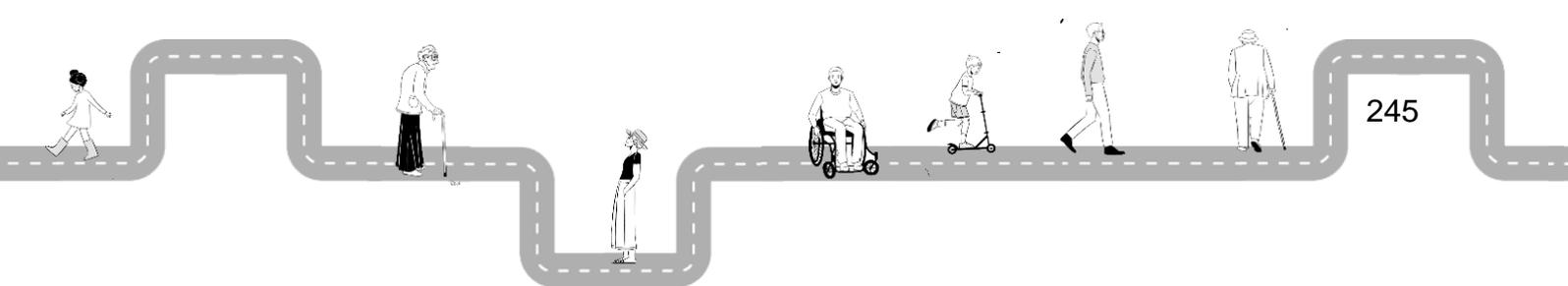
4. Você está familiarizado com as leis e regulamentações de acessibilidade para o Campus?

5. Você acredita que a UFAL possui políticas ou diretrizes específicas para garantir a acessibilidade em projetos de infraestrutura?

6. Como você avalia a acessibilidade dos projetos de infraestrutura em que está envolvido?

- Excelente
- Boa
- Satisfatória
- Precisa de Melhorias
- Insatisfatória

7. Quais são os principais desafios que você enfrenta ao tentar garantir a acessibilidade em projetos de infraestrutura?



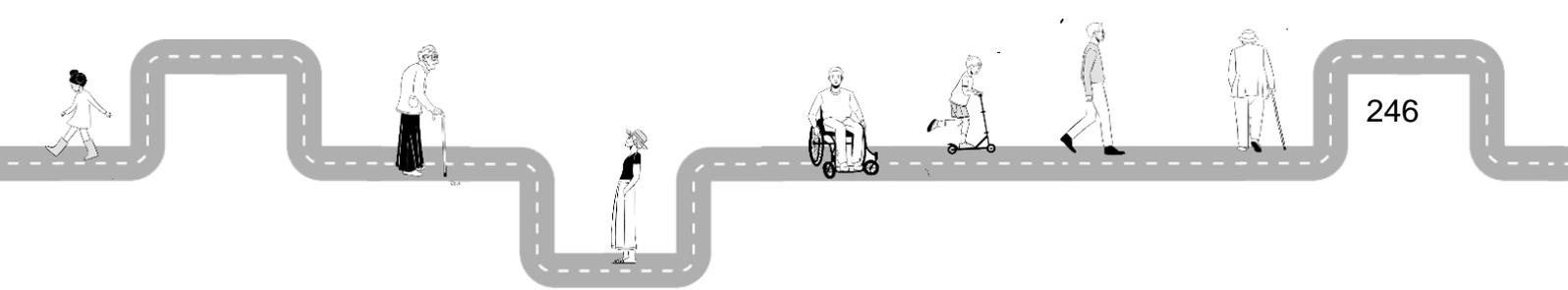
(Por favor, marque todas as opções que se aplicam)

- Restrições orçamentárias
- Limitações técnicas
- Falta de conscientização sobre acessibilidade
- Barreiras regulatórias
- Falta de expertise em acessibilidade na equipe
- Outros: _____

8. Que sugestões você tem para melhorar a incorporação da acessibilidade em projetos de infraestrutura?

9. Você acredita que treinamentos específicos sobre acessibilidade seriam benéficos para a equipe? Se sim, quais tópicos você gostaria de ver abordados?

10. Você tem algum comentário adicional ou informação que gostaria de compartilhar sobre o tema de acessibilidade no setor de infraestrutura?



Maceió, _____ de 2024.

Assinatura do Participante

Joiciane Maria Leandro Santos
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – FAU
Universidade federal de Alagoas – UFAL

APÊNDICE H – FLUXOGRAMA 01: MAIORES DIFICULDADES

PcC - Usuário 01: “Minha maior dificuldade no percurso pelo *campus* da Ufal é a falta de piso tátil para me guiar, o que torna difícil saber onde estou indo. Além disso, as calçadas estão quebradas em alguns pontos, e o mato e a areia nas guias atrapalham bastante. Esses obstáculos tornam meu caminho inseguro e complicado. Em algumas áreas, até mesmo o terreno irregular dificulta o deslocamento. Não encontrei muitas partes boas ou acessíveis, o que torna a navegação muito mais difícil. Isso tudo torna a experiência no *campus* bem desafiadora para pessoas com cegueira.”

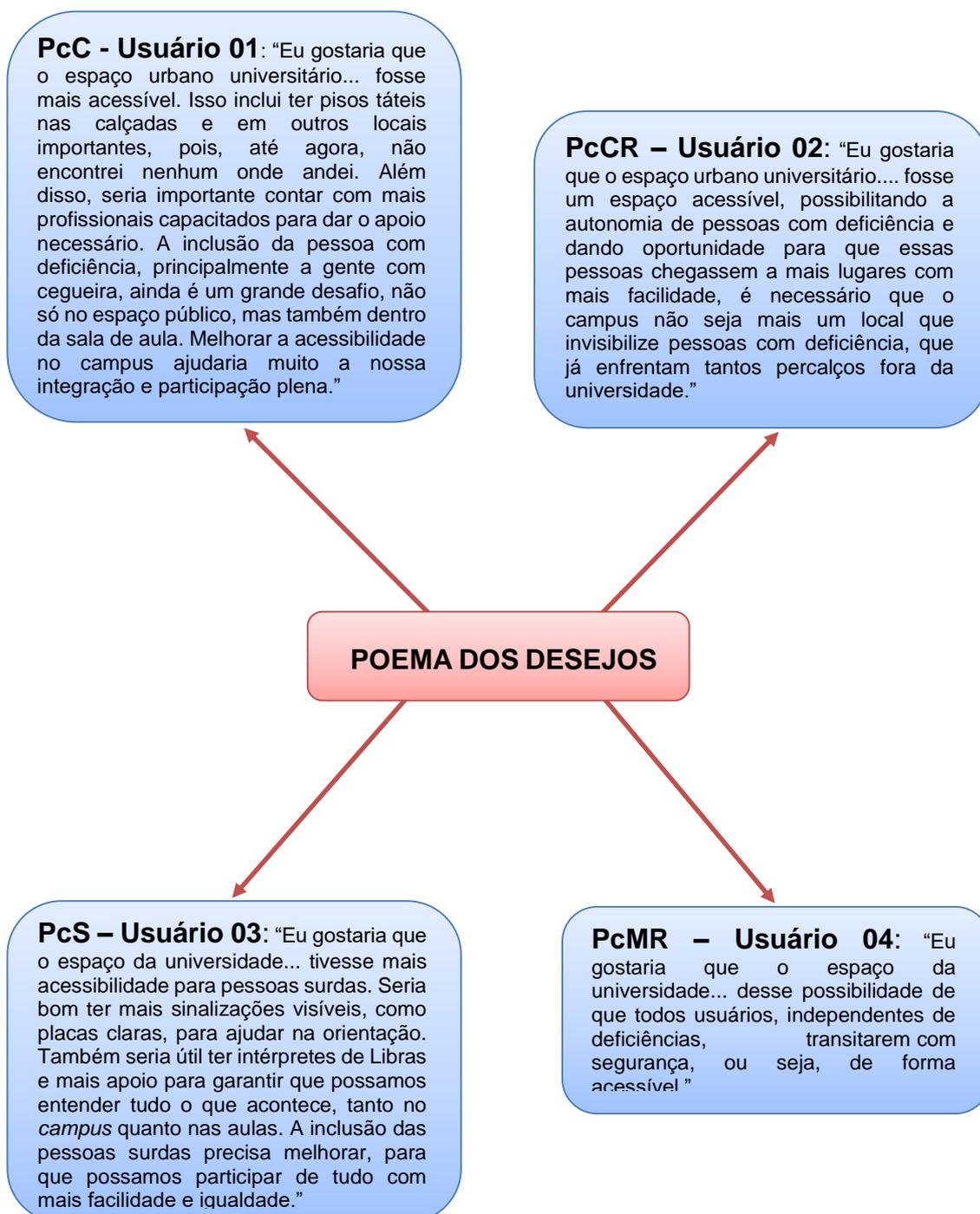
PcCR – Usuário 02: “As maiores facilidades são encontradas a partir do ponto que desço até a esquina da FAU. Ao chegar na esquina sempre preciso pedir ajuda para alguém para subir a rampa, que é muito íngreme e que está quebrada, além do calçamento que também dificulta o acesso. Após subir a rampa o caminho também não tem grandes dificuldades, apesar de um pouco cansativo, a rampa do início do CTEC também é um pouco íngreme e demanda um esforço maior, depois o caminho até a FAU é bem tranquilo. O acesso até o RU é tranquilo porém ao chegar na frente do estabelecimento o acesso é muito difícil graças aos desníveis do piso.”

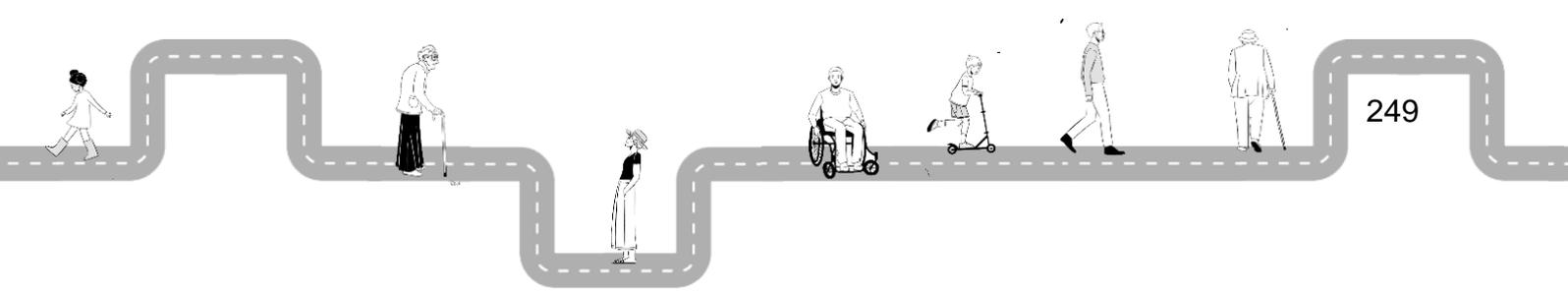
MAIORES DIFICULDADES

PcS – Usuário 03: “No meu percurso pelo *campus* da Ufal, encontro dificuldades devido à falta de placas e mapas visuais que ajudem na orientação. Também sinto a falta de informações claras nos espaços e de mais apoio nas áreas com maior movimento. Por outro lado, as áreas abertas e bem iluminadas facilitam meu deslocamento. Algumas partes do *campus* são mais acessíveis, como o Letras/Libras, mas ainda há muito a ser feito para garantir mais autonomia para pessoas surdas, com informações mais visíveis e acessíveis.”

PcMR – Usuário 04: “Como não possuo nenhuma deficiência, não encontrei maiores dificuldades no percurso.”

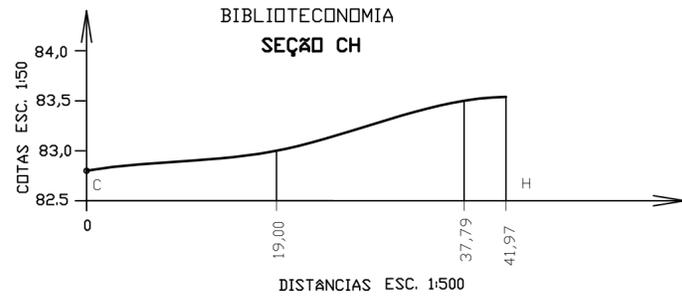
APÊNDICE I – FLUXOGRAMA 02: DESEJO DOS PARTICIPANTES





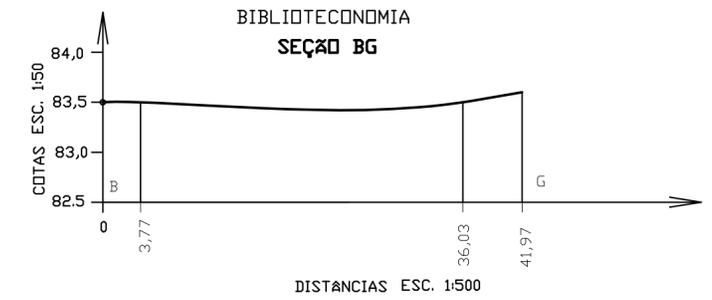
BIBLIOTECONOMIA SEÇÃO CH

Ponto	Dist	Cota
C	0,00	82,80
	19,00	83,00
	37,79	83,50
H	41,97	83,54



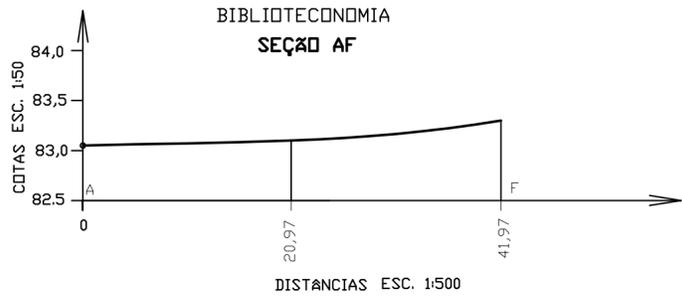
BIBLIOTECONOMIA SEÇÃO BG

Ponto	Dist	Cota
B	0,00	83,5
	3,77	83,5
	36,03	83,5
G	41,97	83,6



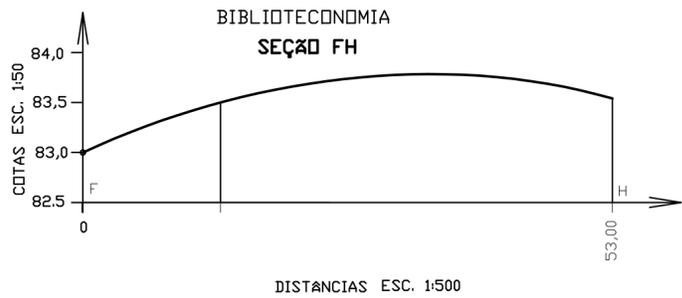
BIBLIOTECONOMIA SEÇÃO AF

Ponto	Dist	Cota
A	0,00	83,05
	20,97	83,10
F	41,97	83,30



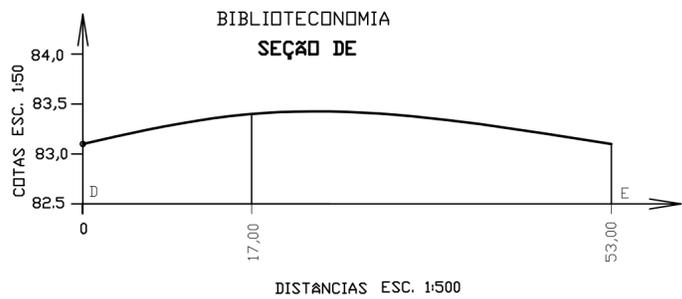
BIBLIOTECONOMIA SEÇÃO FH

Ponto	Dist	Cota
F	0,00	83,0
	13,77	83,5
H	53,00	83,54



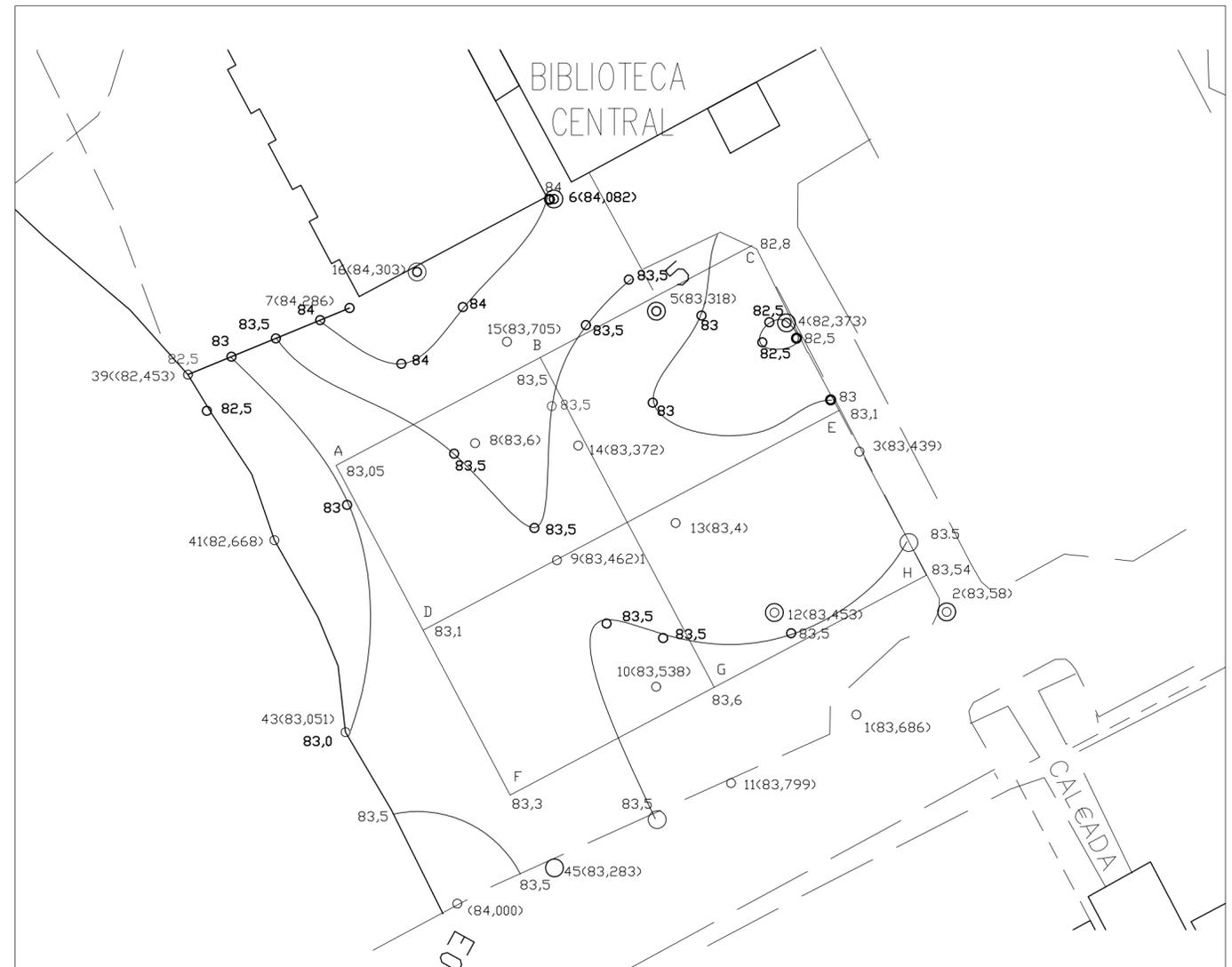
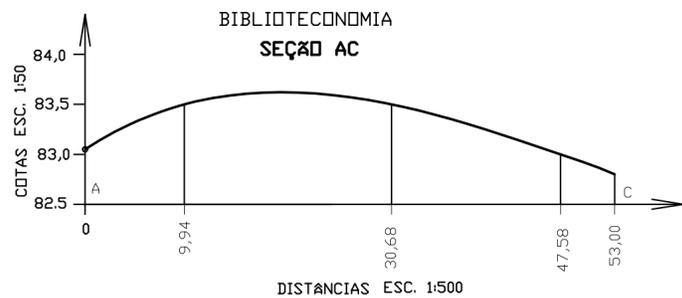
BIBLIOTECONOMIA SEÇÃO DE

Ponto	Dist	Cota
D	0,00	83,1
	17,00	83,4
E	53,00	83,1

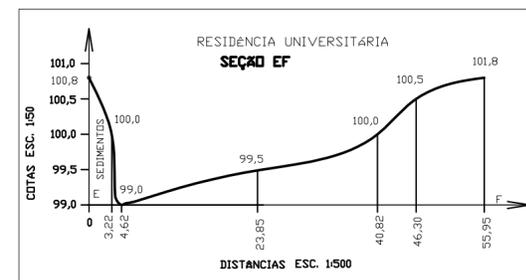
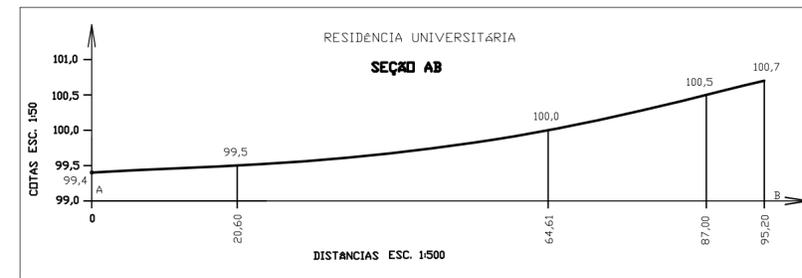
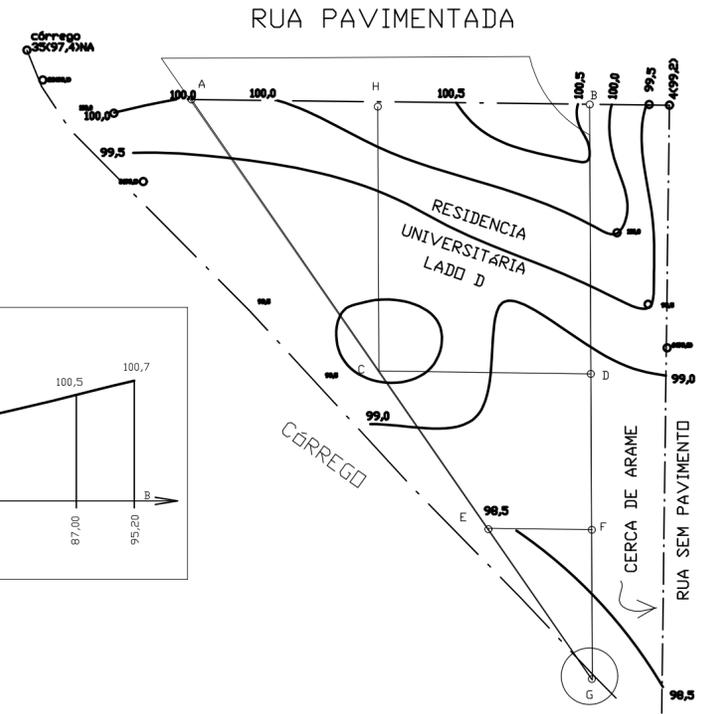
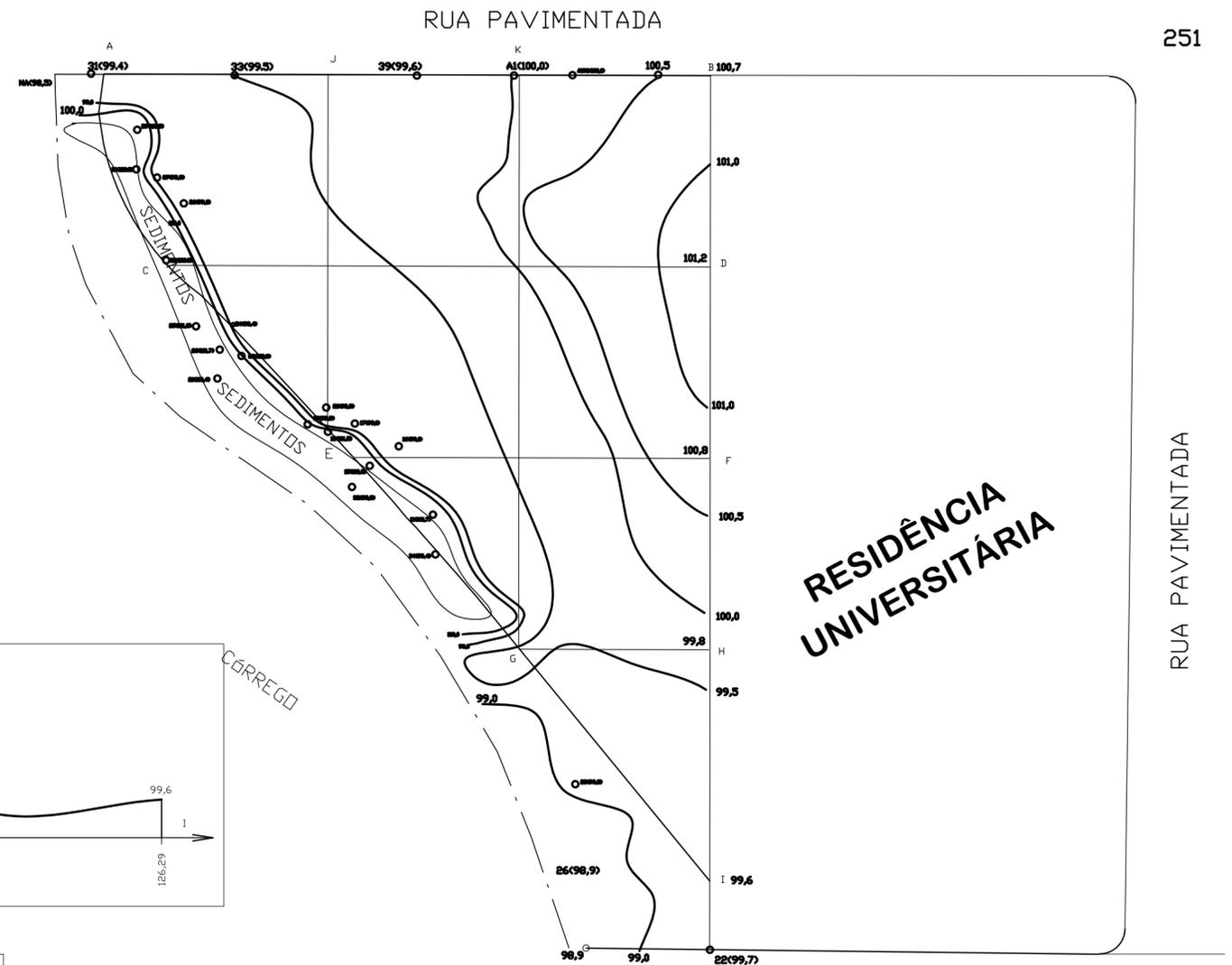
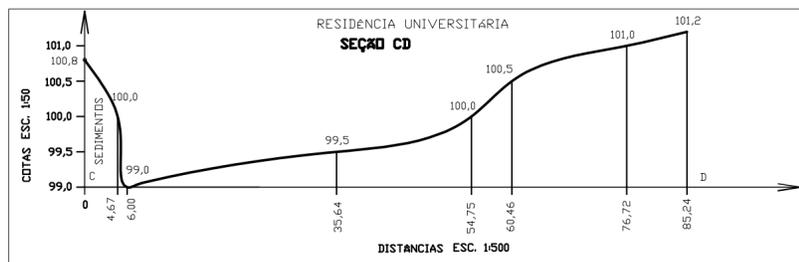
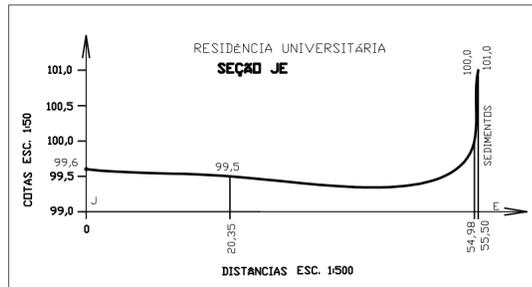
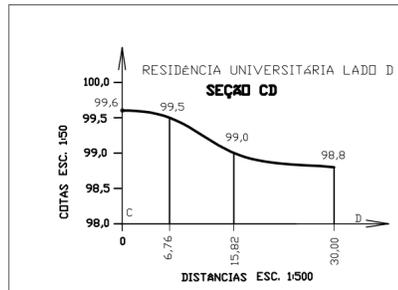
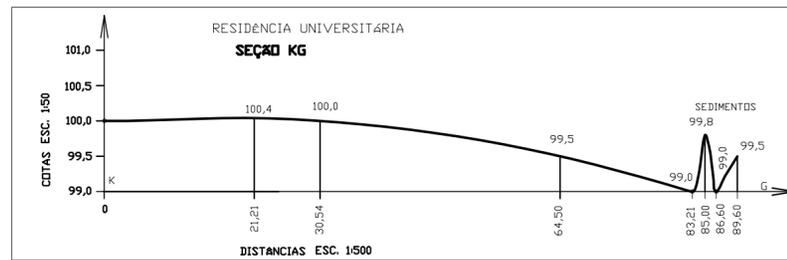
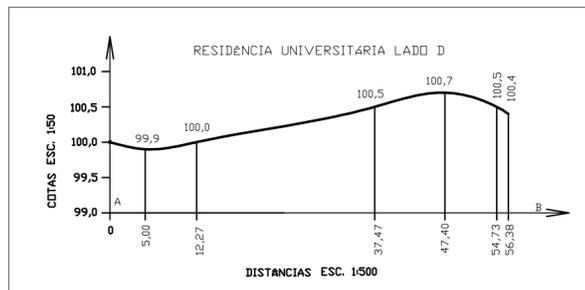
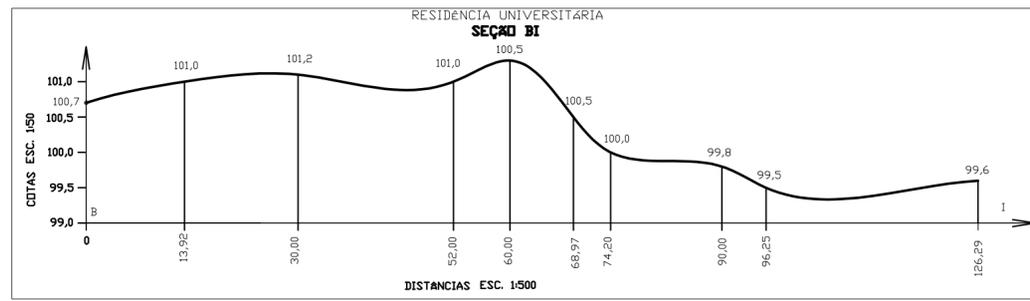
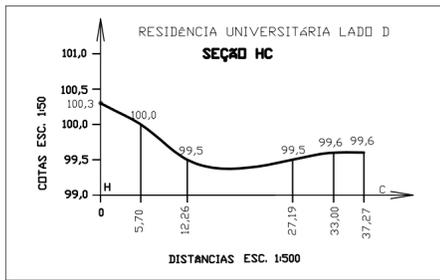
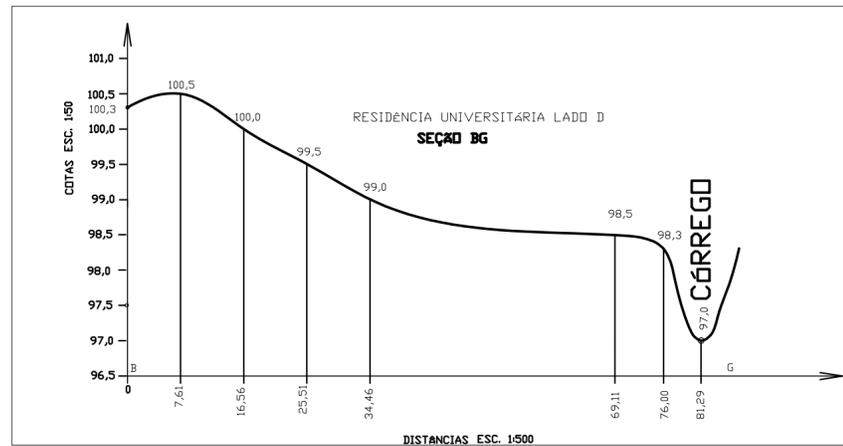


BIBLIOTECONOMIA SEÇÃO AC

Ponto	Dist	Cota
A	0,00	83,05
	9,94	83,5
	30,68	83,5
	47,58	83,0
C	53,00	82,8



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS - UFAL		
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA - SINFRA		
INSTITUTO DE GEOGRAFIA, DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE - IGDEMA		
CAMPUS A. C. SIMÕES	BIBLIOTECONOMIA	
LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	TERRENO EM FRENTE A BIBLIOTECA	
PROJETO SINFRA - IGDEMA	NOVEMBRO DE 2011	
COORDENADORES: PROF. ALMAIR E RAVI		
FOLHA 1 - LOCALIZAÇÃO E SEÇÕES	ÁREA: 1961 m ²	ESCALA 1:500



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS - UFAL		
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA - SINFR		
INSTITUTO DE GEOGRAFIA, DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE - IGDEMA		
CAMPUS A. C. SIMÕES	LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO	
RESIDÊNCIA UNIVERSITÁRIA LADO D		
PROJETO SINFR - IGDEMA		
COORDENADORES: PROF. ALMAIR E RAVI		
FOLHA 7 - PLANTA E SEÇÕES	NOVEMBRO DE 2011	ESCALA 1:500

TRECHO 10

TRECHO 9

DEMOLIR CALÇADA EXISTENTE E CONSTRUIR NOVA PLACA EM CONCRETO USINADO DE 25 MPA COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM PLÁSTICO

DEMOLIR CALÇADA EXISTENTE E CONSTRUIR NOVA PLACA EM CONCRETO USINADO DE 25 MPA COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM PLÁSTICO

DEMOLIR CALÇADA EXISTENTE E CONSTRUIR NOVA PLACA EM CONCRETO USINADO DE 25 MPA COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM PLÁSTICO
DEMOLIR RAMPA EXISTENTE, E CONSTRUIR NOVO PLANO INCLINADO COM 4,5% DE INCLINAÇÃO.

CONSTRUIR PROTEÇÃO NA LATERAL DA CALÇADA RENTE AO TALUDE (H=15CM). NIVELAR TALUDE DE TERRA

ADICIONAR PISO TÁTIL DE ALERTA

FAIXA DE PEDESTRE ELEVADA

SOBE

MOVER CAIXA PARA FORA DA PASSAGEM DO PEDESTRE. CASO NÃO SEJA POSSÍVEL, NIVELAR COM O PISO.

MOVER CAIXA PARA FORA DA PASSAGEM DE PEDESTRE. CASO NÃO SEJA POSSÍVEL, NIVELAR COM O PISO.

ANTIGO RU↓

ANTIGO RU↓

PRAÇA DA PAZ↓

Planta - TRECHO 9 e 10

Escala 1/100

TRECHO 12

TRECHO 11

DEMOLIR CALÇADA EXISTENTE E CONSTRUIR NOVA PLACA EM CONCRETO USINADO DE 25 MPA COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM PLÁSTICO

DEMOLIR CALÇADA EXISTENTE E CONSTRUIR NOVA PLACA EM CONCRETO USINADO DE 25 MPA COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM PLÁSTICO

PONTO DE ÔNIBUS

BIBLIOTECA↓

BIBLIOTECA↓

Planta - TRECHO 11 e 12

Escala 1/100

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS			
AUTOR:			
CO-AUTOR:			
RESPONSÁVEL TÉCNICO:			
REVISÃO:	DESENHO:	DATA:	OBS:
D1	FULANO DE TAL	JAN/2019	ACRÉSCIMO BEIRAL

ATENÇÃO: Conferir cotas na obra; Conferir caderno de especificações.



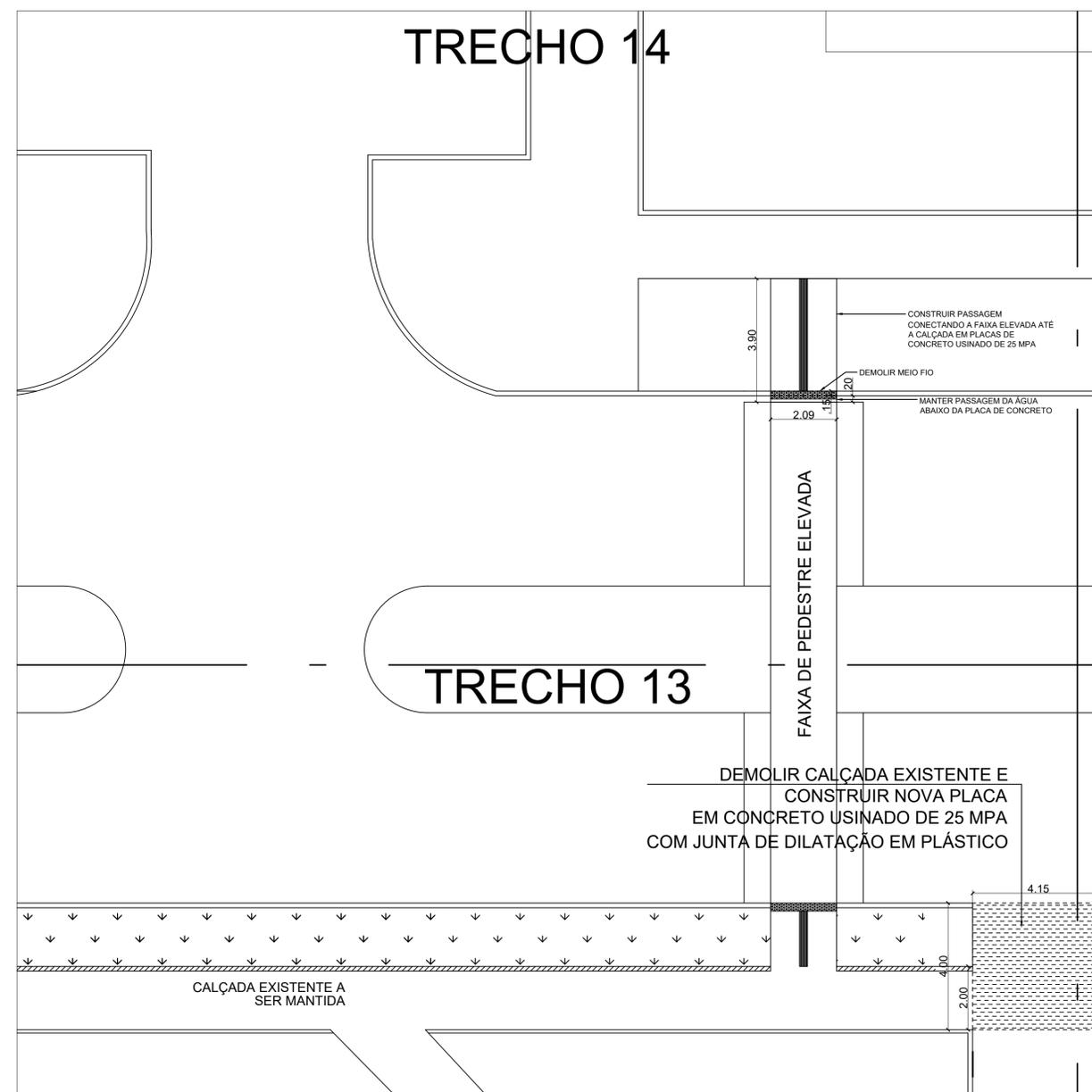
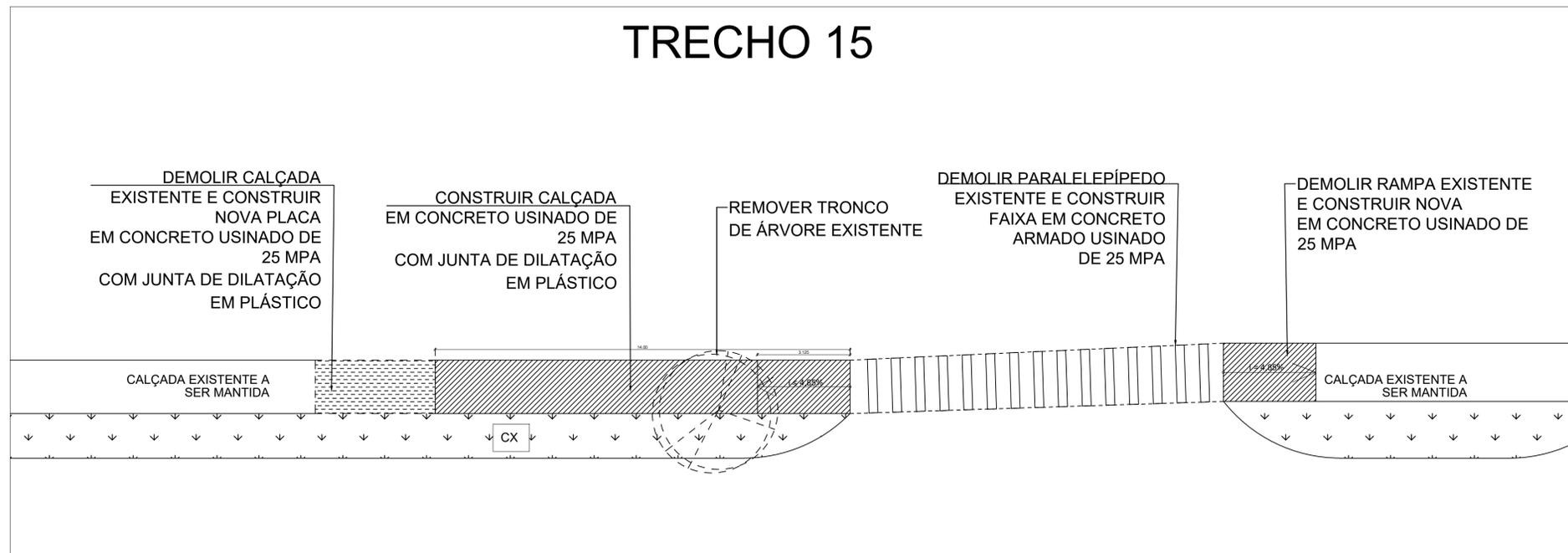
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS - UFA
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA - SINFRA

REVITALIZAÇÃO DAS CALÇADAS

AUTOR: Daisy Damásio Albuquerque e Marlise Lila
CAU: 49509-8 - AL AM4562-2 - AL

Plantas Baixas		ÁREAS:
DESENHO: Lara Viana		PRANCHA:
DATA: ABR. 2023	ESCALA DE IMPRESSÃO:	1/100

3/6



Planta - TRECHO 15
Escala _____ 1/100

Planta - TRECHO 13 e 14
Escala _____ 1/100

ANEXO VI

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS			
AUTOR:			
CO-AUTOR:			
RESPONSÁVEL TÉCNICO:			
REVISÃO:	DESENHO:	DATA:	OBS:
01	FULANO DE TAL	JAN/2019	ACRÉSCIMO BEIRAL

ATENÇÃO: Conferir cotas na obra;
Conferir caderno de especificações.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS - UFAL
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA - SINFRA

REVITALIZAÇÃO DAS CALÇADAS

AUTOR: Daisy Damásio Albuquerque e Marlise Lila
CAU: 46909-8 - AL / 444562-2 - AL

Plantas Baixas	ÁREAS:
DESENHO: Lara Viana	PRANCHA:
DATA: ABR. 2023	ESCALA DE IMPRESSÃO: 1/100

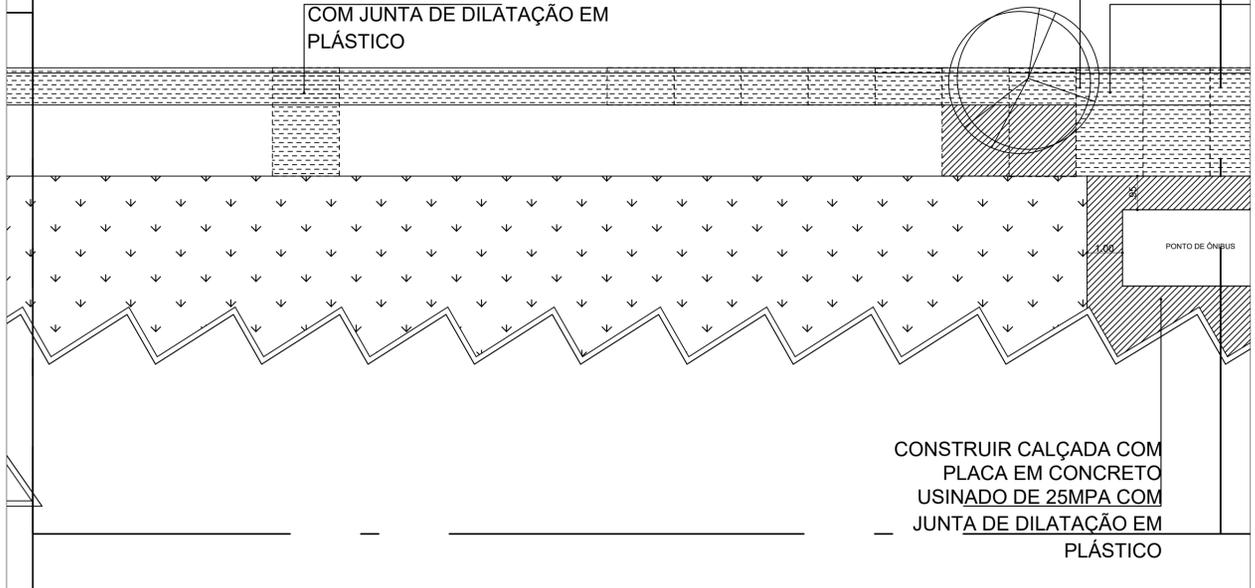
4/6

TRECHO 17

DEMOLIR CALÇADA EXISTENTE E CONSTRUIR NOVA PLACA EM CONCRETO USINADO DE 25 MPA COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM PLÁSTICO

DEMOLIR CALÇADA EXISTENTE DEIXANDO FAIXA DE SERVIÇO PARA PLANTIO DE GRAMA

DEMOLIR CALÇADA EXISTENTE E CONSTRUIR NOVA PLACA EM CONCRETO USINADO DE 25 MPA COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM PLÁSTICO



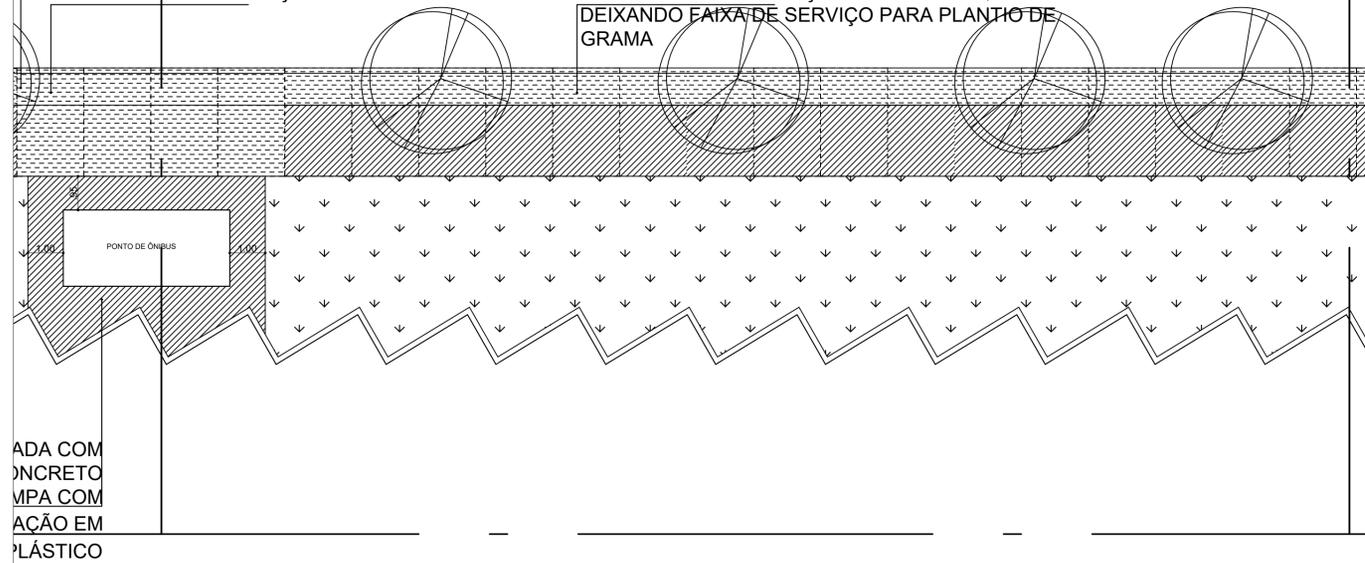
CONSTRUIR CALÇADA COM PLACA EM CONCRETO USINADO DE 25MPA COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM PLÁSTICO

Planta - TRECHO 17
Escala 1/100

TRECHO 18

DEMOLIR CALÇADA EXISTENTE E CONSTRUIR NOVA PLACA EM CONCRETO USINADO DE 25 MPA COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM PLÁSTICO

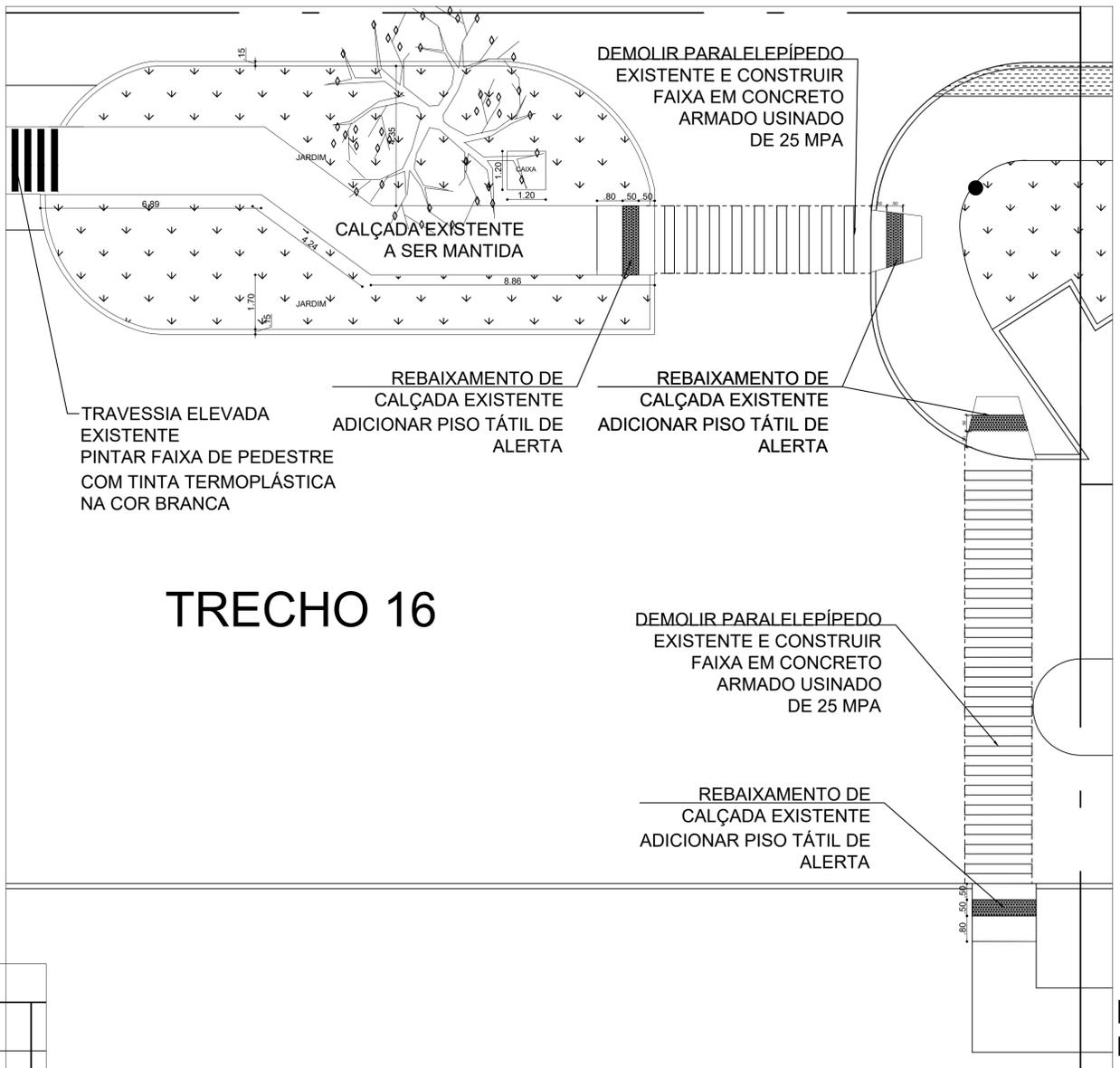
DEMOLIR CALÇADA EXISTENTE E CONSTRUIR NOVA PLACA EM CONCRETO USINADO DE 25 MPA COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM PLÁSTICO, DEIXANDO FAIXA DE SERVIÇO PARA PLANTIO DE GRAMA



CONSTRUIR CALÇADA COM PLACA EM CONCRETO USINADO DE 25 MPA COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM PLÁSTICO

Planta - TRECHO 18
Escala 1/100

ANEXO VII



DEMOLIR PARALELEPÍPEDO EXISTENTE E CONSTRUIR FAIXA EM CONCRETO ARMADO USINADO DE 25 MPA

TRAVESSIA ELEVADA EXISTENTE PINTAR FAIXA DE PEDESTRE COM TINTA TERMOPLÁSTICA NA COR BRANCA

TRECHO 16

REBAIXAMENTO DE CALÇADA EXISTENTE ADICIONAR PISO TÁTIL DE ALERTA

REBAIXAMENTO DE CALÇADA EXISTENTE ADICIONAR PISO TÁTIL DE ALERTA

DEMOLIR PARALELEPÍPEDO EXISTENTE E CONSTRUIR FAIXA EM CONCRETO ARMADO USINADO DE 25 MPA

REBAIXAMENTO DE CALÇADA EXISTENTE ADICIONAR PISO TÁTIL DE ALERTA

Planta - TRECHO 16
Escala 1/100

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS			
AUTOR:			
CO-AUTOR:			
RESPONSÁVEL TÉCNICO:			
REVISÃO:	DESENHO:	DATA:	OBS:
01	FULANO DE TAL	JAN/2019	ACRÉSCIMO BEIRAL

ATENÇÃO: Conferir cotas na obra; Conferir caderno de especificações.

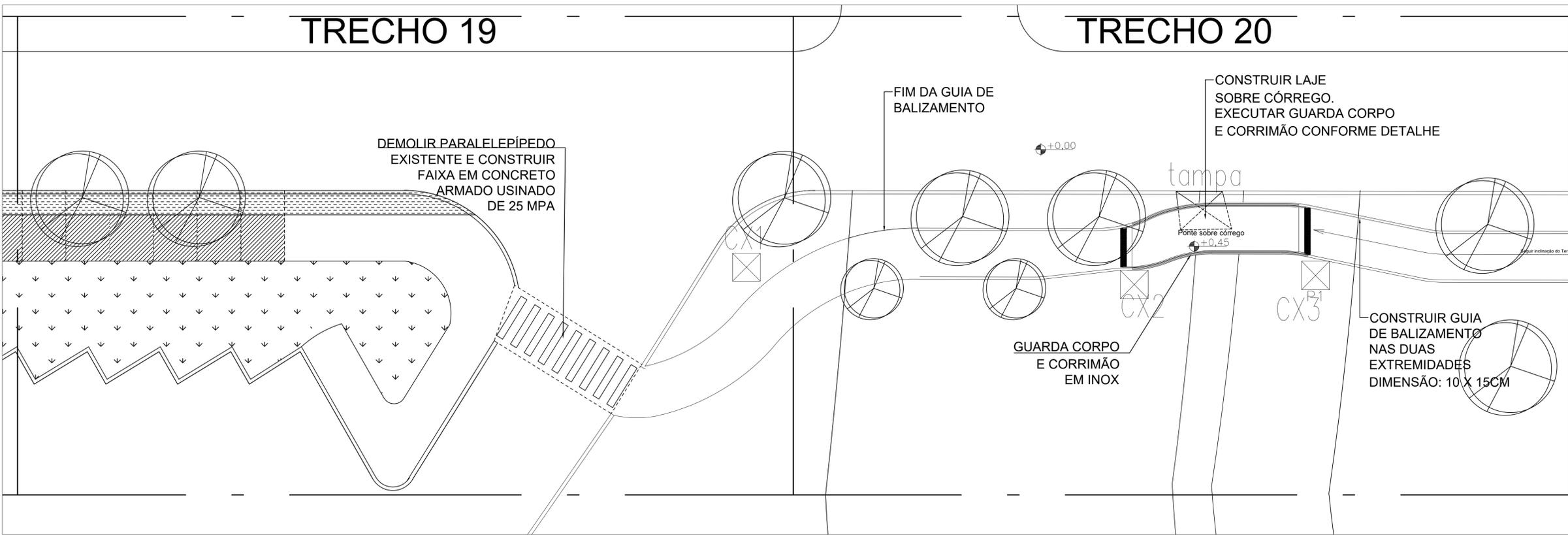


UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS - UFAL
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA - SINFR

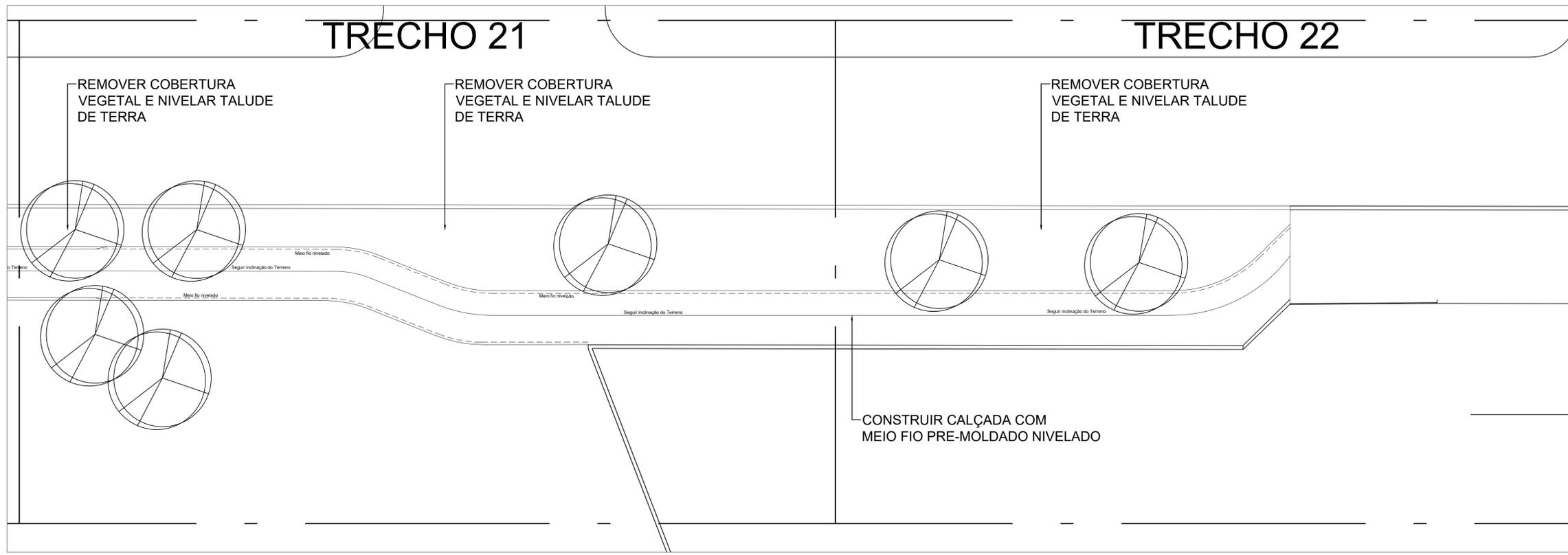
REVITALIZAÇÃO DAS CALÇADAS

AUTOR: Daísy Damásio Albuquerque e Marlise Lila
CAL: 46909-8 - AL AM4562-2 - AL

Plantas Baixas		ÁREAS:
DESENHO: Lara Viana		PRANCHAS:
DATA: ABR. 2023	ESCALA DE IMPRESSÃO: 1/100	5/6



Planta - TRECHO 19-20
Escala _____ 1/100



Planta - TRECHO 21-22
Escala _____ 1/100

Planta - TRECHO 16
Escala _____ 1/100

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS			
AUTOR:			
CO-AUTOR:			
RESPONSÁVEL TÉCNICO:			
REVISÃO:	DESENHO:	DATA:	OBS:
01	FULANO DE TAL	JAN/2019	ACRÉSCIMO BEIRAL

ATENÇÃO: Conferir cotas na obra;
Conferir caderno de especificações.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS - UFAL
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA - SINFRA

REVITALIZAÇÃO DAS CALÇADAS

AUTOR: Daisy Damásio Albuquerque e Marlise Lila
CAU: 46909-8 - AL AM4562-2 - AL

Plantas Baixas	ÁREAS:
DESENHO: Lara Viana	PRANCHAS: 6/6
DATA: ABR. 2023	ESCALA DE IMPRESSÃO: 1/100

ANEXO VIII