

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

JOÃO PAULO PASSARINI DO NASCIMENTO

**ANÁLISE TÉCNICA E ELABORAÇÃO DE MAPA TÁTIL PARA OS BLOCOS DA
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ – CAMPO MOURÃO**

CAMPO MOURÃO

2023

JOÃO PAULO PASSARINI DO NASCIMENTO

**ANÁLISE TÉCNICA E ELABORAÇÃO DE MAPA TÁTIL PARA OS BLOCOS DA
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ – CAMPO MOURÃO**

**Technical analysis and creation of tactile maps for the university buildings of
Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campo Mourão**

Trabalho de conclusão de curso, apresentada à disciplina de TCC II, do Curso de Graduação de Engenharia Civil – COECI – da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Campus Campo Mourão.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Paula Cristina de Souza.

CAMPO MOURÃO

2023



Esta licença permite remixe, adaptação e criação a partir do trabalho, para fins não comerciais, desde que sejam atribuídos créditos ao(s) autor(es). Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.

JOÃO PAULO PASSARINI DO NASCIMENTO

**ANÁLISE TÉCNICA E CRIAÇÃO DE MAPA TÁTIL PARA OS BLOCOS DA
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ – CAMPO MOURÃO**

Trabalho de conclusão de curso, apresentada à disciplina de TCC II, do Curso de Graduação de Engenharia Civil – COECI – da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Campus Campo Mourão.

Orientadora: Profª. Drª. Paula Cristina de Souza.

Data de aprovação: 02/06/2023

Profª. Drª. Paula Cristina de Souza

Doutorado

Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campo Mourão

Prof. Dr. Ewerton Clayton Alves da Fonseca

Doutorado

Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campo Mourão

Profª. Drª. Eliana Fernandes Dos Santos

Doutorado

Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campo Mourão

CAMPO MOURÃO

2023

Lutem e lutem novamente, até cordeiros virarem
leões

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente aos meus pais, João Carlos Gomes do Nascimento e Ana Paula Passarini do Nascimento, que me guiaram nessa jornada pela faculdade, dando-me o apoio, o amparo e as orientações necessárias para que eu pudesse concluir a graduação. Eles são os pilares que sustentam minha vida.

Agradeço a minha orientadora Prof^ª. Dr^ª. Paula Cristina de Souza, que sempre esteve à disposição para solucionar as diversas dúvidas e questões que surgiam durante o processo de pesquisa.

Estendo os agradecimentos aos demais professores do curso de Engenharia Civil pelos diversos aprendizados ao longo do curso, bem como aos funcionários da UTFPR, que tornaram o ambiente o mais agradável possível.

Agradeço aos meus amigos que me acompanharam nessa trajetória acadêmica, principalmente Iran Bassi, Jamal Harati, Gabriel Pivrotto, Otavio Miguel, Vitor Trombela, Oghenegare Paul, Bianca Rocha, Lailla Schneider, Pedro Henrique, Renan Faria, Marlus Lipsuk, Fernanda Gasparetto, Fabiana Costa.

Ao time de basquete da Associação Atlética Demônios do Campo, que sempre esteve comigo nos momentos felizes dentro da quadra.

Ao escritório Heloa Palma Engenharia e a todos os meus colegas de trabalho, onde tive um imenso aprendizado.

RESUMO

Educação é um direito de todos. Para que esse direito seja igualitário, a universidade conta com instalações de acessibilidade destinadas a portadores de deficiências ou pessoas com mobilidade reduzida, a fim de que se torne um local seguro e acessível onde as pessoas possam transitar livremente, sem terem de passar por dificuldades no caminho. Logo, o objetivo do trabalho foi realizar uma vistoria digital com o uso da ferramenta do AutoCad, uma vistoria presencial onde foram tiradas fotos e medições, possibilitando a elaboração de um relatório técnico, um *checklist* para análise, e arquitetar mapas táteis para a locomoção de deficientes visuais pelos blocos da Universidade Federal Tecnológica Federal do Paraná – Campo Mourão. Para isso, foi utilizada a ABNT NBR 9050/2020 como base para a análise dos pontos identificados, a fim de saber se estavam dentro dos padrões exigidos por norma.

Palavras-chave: acessibilidade; relatório técnico; mapa tátil; universidade.

ABSTRACT

Education is a right for everyone. In order for this right to be equal, the university provides accessibility facilities for people with disabilities or reduced mobility, creating a safe and accessible environment where individuals can move freely without encountering difficulties along the way. Therefore, the objective of this work was to conduct a digital survey using the AutoCAD tool, as well as an on-site inspection involving photography and measurements. This allowed for the development of a technical report, a checklist for analysis, and the design of tactile maps to aid visually impaired individuals in navigating the buildings of the Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Campo Mourão. The analysis of identified points was based on the ABNT NBR 9050/2020, ensuring compliance with the required standards.

Keywords: accessibility; technical report; tactile map; university.

Sumário

1 INTRODUÇÃO	13
2 OBJETIVOS.....	15
2.1 Objetivo Geral.....	15
2.2 Objetivos Específicos	15
3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	16
3.1 Acessibilidade	16
3.2 Leis e normas sobre acessibilidade	17
3.2.1 ABNT NBR 9050/2020	17
3.3 Necessidades físicas especiais	18
3.3.1 Deficiência visual.....	18
3.3.2 Deficiência auditiva	19
3.3.3 Deficiência física	19
3.4 Mapeamento da acessibilidade.....	20
3.5 Mapa tátil.....	21
3.6 Educação	22
4 METODOLOGIA	24
4.1 Localização do estudo	24
4.2 Atividades de análise dos blocos didáticos/pedagógicos	24
4.3 Pontos analisados no <i>checklist</i>	26
4.3.1 Rampas	26
4.3.2 Elevadores	26
4.3.3 Plataformas Elevatórias.....	26
4.3.4 Instalações sanitárias acessíveis	27
4.3.5 Piso tátil.....	27
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	28
5.1 Prioridades de adequação.....	28
5.2 Bloco A.....	29
5.3 Bloco B.....	32
5.4 Bloco C.....	35
5.5 Bloco D.....	38
5.6 Bloco E	41
5.7 Bloco F	44
5.8 Bloco G.....	47
5.9 Bloco H.....	50

6 MAPA TÁTIL.....	54
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	63
REFERÊNCIAS.....	64
APÊNDICE A	66

1 INTRODUÇÃO

Com a consolidação da luta pelos direitos iguais a partir do século 20, a sociedade, em geral, tomou como foco a questão da acessibilidade para suprir dificuldades encontradas pelas pessoas com necessidades especiais, principalmente em respeito às suas necessidades físicas. Segundo Rabelo (2008), acessibilidade pode ser definida como a possibilidade de qualquer indivíduo/pessoa chegar a algum lugar, utilizar informações, espaço urbano e serviços, com segurança e autonomia, tanto para a saúde, quanto para o trabalho ou para a educação, que são os direitos básicos da cidadania.

Consoante a isso, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010) estima que, cerca de 24% da população brasileira têm algum tipo de deficiência, seja ela auditiva, seja física ou mental. O Governo Federal reconhece e reafirma a importância de buscar autonomia para essa parcela da sociedade.

Garantido pelos fundamentos da Constituição Federal do Brasil, o direito de ir e vir é auxiliado pelo fator acessibilidade. Assim, o cidadão tem como promover sua cidadania seja no ambiente social, seja educacional ou de trabalho. É possível notar que a Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campo Mourão possui uma dedicação e preocupação quanto a esse fator, visando cumprir outra garantia da constituição: o direito de todos à educação.

Com essa preocupação, veio a necessidade de analisar os dispositivos de acessibilidade já existentes e/ou faltantes, para que estejam de acordo com a Norma de Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. (NBR 9050/2020), utilizando um *checklist* para maior fluidez e precisão nos levantamentos.

Com base nesse levantamento e ajustes, será criado um mapa tátil, garantindo rotas acessíveis para pontos estratégicos de cada bloco de sala de aula e, assim, a acessibilidade de todos os cidadãos que frequentarem o campus, seguindo a NBR 9050/2020.

O número de alunos PCD teve um aumento considerável dentro da rede de ensino. Apresentando um aumento de mais de 100% entre 2007 e 2012. Acredita-se que essa evolução apresentada ocorreu devido a políticas governamentais e programas de acessibilidade (CHAVES, 2014), demonstrando a necessidade de melhorias dentro dos ambientes educacionais, para que seja possível garantir a inclusão desses novos alunos.

Consequentemente, nota-se que o estudo das instalações de acessibilidade e a implementação do mapa tátil aperfeiçoe a Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campo Mourão quanto à mobilidade estudantil e permita que as pessoas com deficiência (PCD) concluam com êxito sua formação educacional.

2 OBJETIVOS

Para o desenvolvimento do trabalho serão analisados os seus objetivos gerais e específicos.

2.1 Objetivo Geral

Analisar os blocos didáticos/pedagógicos da UTFPR quanto à acessibilidade e elaborar seus mapas táteis.

2.2 Objetivos Específicos

- Vistoriar as instalações dos blocos de acesso a alunos para verificar os dispositivos destinados a acessibilidade com base na ABNT NBR 9050/2020;
- Verificar os pontos que necessitam de medidas ou sinalizações que contribuam para a acessibilidade, relacionando os elementos que devem compor cada bloco;
- Elaborar um quadro resumo das prioridades de adequação dos espaços;
- Elaborar um mapa tátil dos blocos analisados.

3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Para melhor compreensão dos itens a serem estudados, foi elaborada a revisão de literatura.

3.1 Acessibilidade

De acordo com Silva Oliveira (2019), a acessibilidade existe para que uma pessoa com deficiência, ou uma pessoa com mobilidade reduzida, tenha não só uma vida independente, mas também que consiga exercer seus direitos como cidadã e ter uma participação para com a sociedade. Acessibilidade essa, defina segundo a ABNT NBR 9050/2020, trata sobre a possibilidade e condição de alcance, entendimento e percepção para utilização de edificações, espaço e mobiliário com segurança e autonomia.

Conforme Martins (2020), essa inclusão surgiu em 1945, após o término da Segunda Guerra Mundial. Uma vez que, em consequência dela, uma enorme quantidade de sobreviventes retornou com algum tipo de deficiência, sendo a mais comum a deficiência física. A Declaração dos Direitos de Pessoas com Deficiência Mental, promulgada pela ONU, foi o primeiro documento internacional a tratar especificamente de pessoas com deficiência.

Os anos 90, com a disseminação do uso da rede Internet, trouxeram às pessoas portadoras de deficiências novas possibilidades e expectativas em termos de estudo, trabalho e lazer, assim como um avanço muito grande na tecnologia assistiva associada à informática, tais como sintetizadores de voz, reconhecimento de fala, lupas eletrônicas, linhas braille, simuladores de mouses e teclados com controle sensíveis a ações voluntárias. (MAZZONI et al., 2001, p. 30).

Entretanto, mesmo com todas as inovações, as PCD ainda lutam contra muitas dificuldades, mas como base para solução de problemáticas conquistadas perante a lei já foram alcançadas, como a Lei Nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

3.2 Leis e normas sobre acessibilidade

No ano de 1985, a acessibilidade tornou-se mais conhecida no Brasil, com a criação da primeira Norma Técnica que aborda o assunto, a ABNT NBR 9050, norma essa que fora revisada em 1994, 2004, 2015 e 2020, com o nome “Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos” (NBR 9050/2020).

Mesmo que o tema já tivesse sido abordado na Emenda Constitucional nº 12, foi em 1988 que ela aparece, mais especificamente no artigo 5º. “Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade [...]”

A inclusão dessas pessoas portadoras de deficiência, ou com mobilidade reduzida, é dependente de várias políticas públicas na área de saúde, trabalho e educação. Essas políticas visam eliminar ou reduzir as dificuldades encontradas em seu cotidiano como a Legislação Brasileira Sobre Pessoas com Deficiências (2013), como, por exemplo, barreiras que dificultam seu acesso a edifícios e transportes, assim como falta de pessoas capacitadas na linguagem de Libras e braille e na insuficiência de escolas e programas de saúde adequados a essas necessidades.

3.2.1 ABNT NBR 9050/2020

Segundo Moraes (2007), a NBR 9050 foi criada como forma de suprir a carência de conhecimento dos engenheiros formados para situações até então não contempladas por nenhuma norma vigente. De forma a abordar métodos e dispositivos para auxiliar e facilitar o direito de ir e vir para PCD e pessoas com baixa mobilidade.

O Conselho de Arquitetura e Urbanismo de Santa Catarina complementa que, na atualização da norma ABNT NBR 9050 de 2020, foram consideradas mais condições de mobilidade e de percepção do ambiente com próteses modernas, apoios, bengalas, sistemas auditivos, entre outros acessórios que complementam as necessidades individuais de cada portador. A atualização da norma concede a utilização autônoma de ambientes sociais e de uso comum à maior quantidade de pessoas possíveis.

3.3 Necessidades físicas especiais

3.3.1 Deficiência visual

Segundo a NBR 9050/2020, o piso tátil de alerta e o piso tátil direcional devem ser caracterizados por textura e cor contrastantes em relação ao piso adjacente, destinado a constituir alerta ou linha-guia, servindo de orientação, principalmente, às pessoas com deficiência visual ou baixa visão, como apresentado na Figura 1, onde o piso tátil de alerta se mostra na cor azul e o piso tátil direcional, na cor amarela.

Figura 1 - Pisos táteis cromodiferenciados.



Fonte: Somente Acessibilidade, 2022 – Página 1.

A NBR 9050/2020 determina que o piso tátil de alerta deve ser utilizado perpendicularmente ao tátil direcional, e para sinalizar situações que envolva mudança de direção ou risco, apresentando também alternativas para o trajeto. O piso tátil direcional “Deve ser utilizado quando da ausência ou descontinuidade de linha-guia identificável, como guia de caminamento em ambientes internos ou externos, ou quando houver caminhos preferenciais de circulação”. Além das informações dos pisos é necessário que ocorra a adaptação das informações úteis de forma tátil, ou seja, com a transcrição destas em formato de braille ou em formato sonoro, para que o deficiente visual tenha acesso às informações.

Toda mensagem sonora deve ser precedida de um prefixo ou de um ruído característico para chamar a atenção do ouvinte. Os alarmes sonoros, bem como os

alarmes vibratórios, devem estar associados e sincronizados aos alarmes visuais intermitentes, de maneira a alertar as pessoas com deficiência visual e as pessoas com deficiência auditiva (surdez). (RACHID, 2012)

Pessoas com baixa visão também entram como pessoas com deficiência visual, portanto a NBR 9050 informa a necessidade de informações visuais apresentarem textura, dimensionamento e contraste de cor entre texto e figuras. Assim como textos impressos em fonte tamanho 16 com fonte gráfica simples e uniforme, e algarismos arábicos, todos na cor preta e com fundo branco. Sendo que informações a distância devem obedecer a relação 1/200 de dimensão das letras à proporção da distância de leitura, podendo-se localizar apenas a projeção dos corrimãos com no mínimo 0,20m de comprimento.

3.3.2 Deficiência auditiva

Segundo Gagliardi (1986), a deficiência auditiva é um tipo de privação sensorial, cujo sintoma comum é uma reação anormal diante do estímulo sonoro. A surdez é, portanto, caracterizada pela perda, maior ou menor, da percepção normal dos sons, havendo vários tipos de deficiência auditiva, em geral classificadas de acordo com o grau de perda da audição.

Conforme Marchesi (1996), esta perda é avaliada pela intensidade do som, medida em decibéis (dB), em cada um dos ouvidos.

A Portaria nº 1.679/99 garante que as instituições de ensino superior cedam intérpretes de língua de sinais quando necessário, até a conclusão da PCD no curso.

3.3.3 Deficiência física

O artigo 5º do Decreto Federal nº 5.296/2004 define como portador de deficiência físicas aquele que apresentar “Alteração completa ou parcial de um ou mais segmentos do corpo humano, acarretando o comprometimento da função física, apresentando-se sob a forma de paraplegia, paraparesia, monoplegia, monoparesia, tetraplegia, tetraparesia, triplegia, triparesia, hemiplegia, hemiparesia, ostomia, amputação ou ausência de membro, paralisia cerebral, nanismo, membros com deformidade congênita ou adquirida, exceto as deformidades estéticas e as que não produzam dificuldades para o desempenho de funções”.

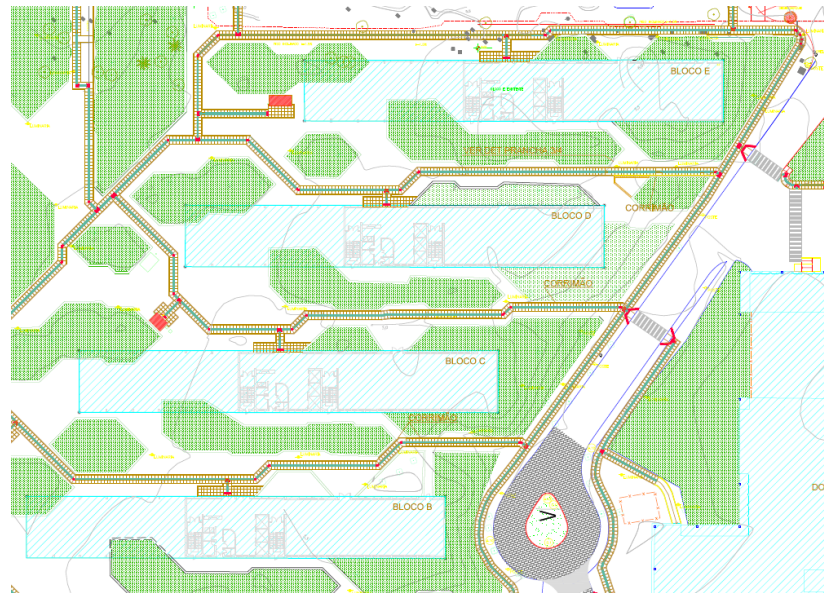
Assim como pessoas de mobilidade reduzida, entram idosos, gestantes, acidentários, entre outros, sendo descritas como pessoas com redução de mobilidade, flexibilidade, coordenação motora e percepção.

3.4 Mapeamento da acessibilidade

Conforme Kerr (2020), o mapeamento deve começar com uma visita ao local, onde deve ser feito um levantamento de todos os pontos necessários para que seja feita a adequação e implementação das instalações e de ambientes acessíveis para PCD, conforme a lei NBR 9050/2020.

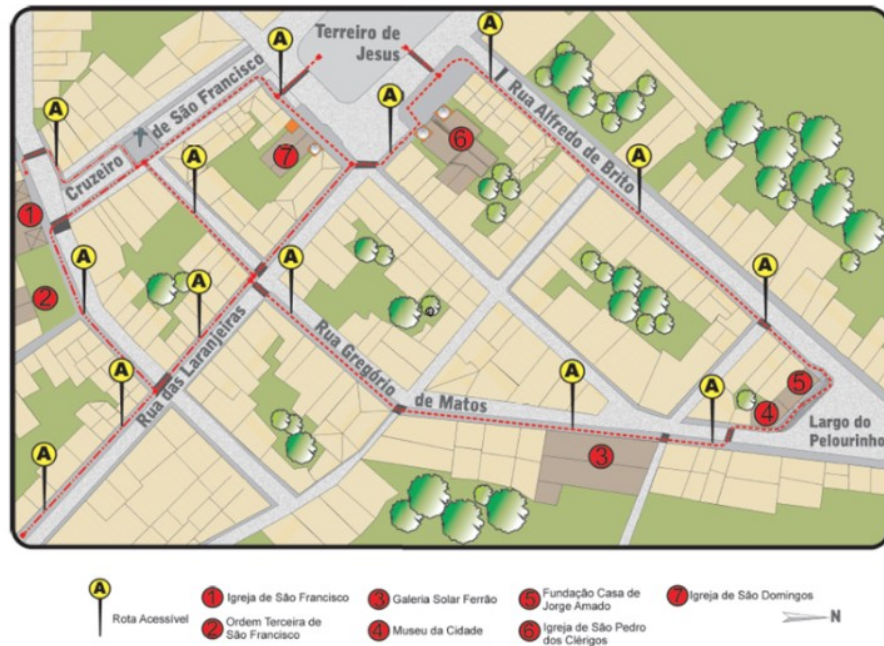
De acordo com Picceli (2008), os mapas são uma simples representação dos elementos de uma rota acessível, como entradas, saídas, rampas, níveis etc. Entretanto, podem apresentar uma visão amplificada dos trajetos, incluindo transportes públicos e edifícios. Exemplificando esses pontos, a Figura 2 e a Figura 3 demonstram mapas de acessibilidade, onde são demonstradas rotas acessíveis para locomoção na Universidade Federal Fluminense e no Pelourinho, respectivamente.

Figura 2 - Mapa de Acessibilidade da Universidade Federal Fluminense (UFF)



Fonte: Adaptado de UFF – página 3.

Figura 3 - Mapa Pelourinho Acessível



Fonte: Adaptado de Cadeira Voadora, página 1.

3.5 Mapa tátil

Sobre os mapas táteis:

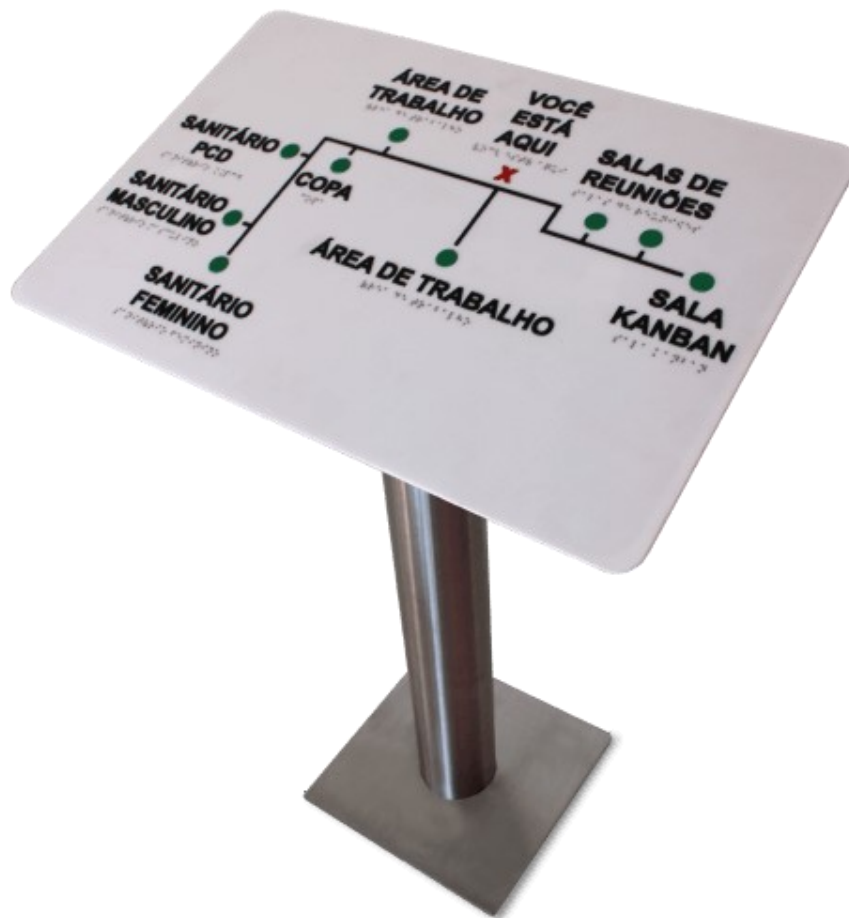
Enquanto os mapas produzidos para pessoas que não tem comprometimento severo da visão podem conter inúmeras informações, símbolos estilizados, variedade de cores e tamanhos; os mapas táteis devem descrever os aspectos mais importantes de um determinado espaço, apontando pontos de referência com a finalidade de possibilitar às pessoas com deficiência visual a compreensão e a estruturação do mapa mental de um percurso, facilitando a tomada de decisão. Para as pessoas com deficiência visual, recursos como desenhos e fotos são inúteis se não forem adaptados às suas necessidades (VENTORINI & FREITAS, 2002).

A NBR 9050 especifica que a instalação do mapa tátil deve ser feita em um pedestal com altura entre 0,90 e 1,00 metros, com reentrância mínima de 0,30m de altura e 0,30m de profundidade em sua parte inferior. Essas medidas são adotadas para permitir aproximação frontal de pessoas em cadeiras de roda, para que tenham acesso ao mapa tátil sem qualquer barreira que as impeça, conforme referenciado na figura a seguir.

A NBR também cita que é necessário que o mapa transmita a informação de forma clara e direta, priorizando sempre a rota mais acessível ao PCD, lembrando

que, quanto mais detalhes e informações na rota, mais difícil será para o usuário lembrar de suas informações (Helena, 2016). O mapa tátil representado na Figura 4, demonstra sua aplicação em um prédio comercial, apresentando sua disposição de salas, com uma linha em alto relevo que indica o caminho necessário para o destino, além de informações em português e em braille.

Figura 4 - Mapa Tátil



Fonte: Mover Acessibilidade, portal, página 1.

3.6 Educação

Segundo Júnior (2009), caracterizando-se pelo desenvolvimento humano e regional, na produção de conhecimento, a universidade representa um dos pilares da sociedade, uma vez que apresenta pesquisas para o desenvolvimento da sociedade e a produção de mentes pensantes e críticas, exercendo uma função social, crítica e política.

Com base na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996), a educação superior tem como finalidade estimular a criação cultural, formar diplomados, incentivar o trabalho de pesquisa científica, promover a divulgação de conhecimento, suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento cultural, estimular o conhecimento dos problemas presentes no mundo e promover a extensão.

Segundo Rosângela Gavioli Prieto (2003), durante a década de 1990, o discurso a respeito da inclusão escolar ganha espaço e legitimidade. No entanto, trata-se de um debate polêmico e cheio de controvérsias. Alguns autores preferem salientar que a inclusão deve ser tratada a partir de uma perspectiva mais ampla, qual seja pensar a inclusão social, sendo a inclusão educacional um dos aspectos mais relevantes.

Buscando atender a essas Normas e indicações, a UTFPR – Campo Mourão possui ambientes adaptados para condições de acessibilidade, como piso tátil, corrimão com dupla empunhadura, rampa com inclinação acessível, placas em braille entre outras. Embora tenha essas adaptações, alguma apresentam configurações falhas ou faltantes, uma vez que não atendem todos os tipos de necessidades especiais, como, por exemplo, partes de piso táteis removidos pela ação do tempo.

4 METODOLOGIA

4.1 Localização do estudo

A Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campo Mourão, localizada na Via Rosalina Marida dos Santos, 1233 – Vila Carolo, na cidade de Campo Mourão, região Centro-Oeste do Estado, tem 95 mil habitantes e é um polo microrregional que serve de referência a 25 municípios e mais de 357 mil pessoas.

A UTFPR – Campo Mourão possui área institucional de aproximadamente 92.924,29 metros quadrados, os quais analisamos seguindo o Quadro 1.

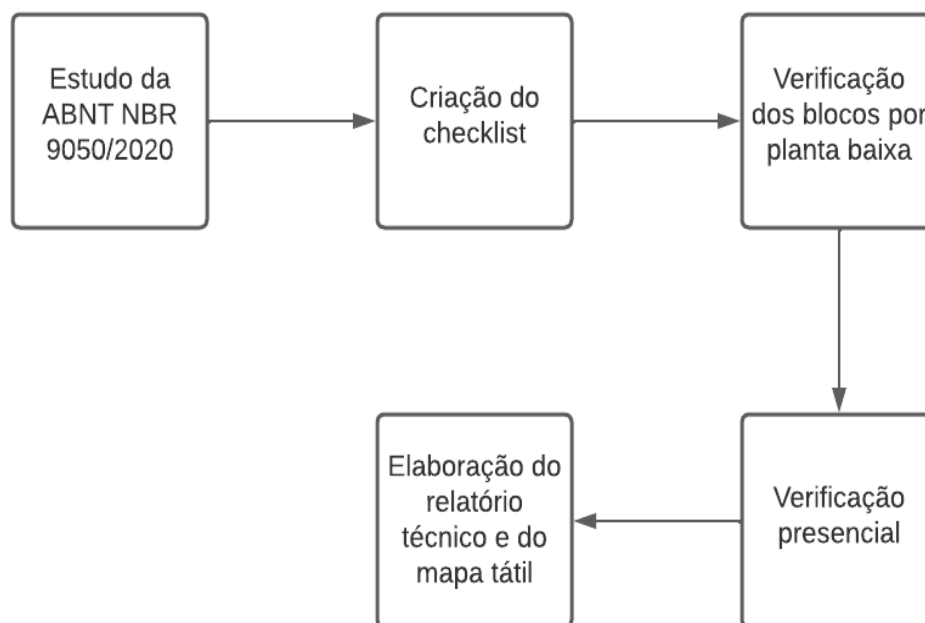
Quadro 1 – Área dos Blocos

BLOCO	ÁREA (M²)
Bloco A	1039,10
Bloco B	1729,00
Bloco C	1738,63
Bloco D	1692,81
Bloco E	1696,80
Bloco F	1696,80
Bloco G	2599,36
Bloco H	1736,06

Fonte: Autoria Própria

4.2 Atividades de análise dos blocos didáticos/pedagógicos

Para viabilizar o estudo, foi elaborado o fluxograma apresentado na Figura 5.

Figura 5 – Fluxograma Metodologia Aplicada

Fonte: Autoria Própria

Foram verificados os itens aplicados da ABNT NBR 9050/2020, além de uma pesquisa sobre acessibilidade e suas condições na sociedade brasileira, por meio de livros e artigos. Foi formulado um *checklist* utilizando como base o Laudo-Padrão de Acessibilidade, que orienta o profissional de engenharia, fornecido pelo Governo Federal do Brasil. Nele se encontra os principais dispositivos para a autonomia de PCD e, como rampas, elevadores, pisos táteis e sanitários. O *checklist* foi usado para facilitar a análise dos dispositivos presentes nos blocos da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campo Mourão, uma vez que, com sua posse, não seria necessária a consulta demasiada da norma.

Com o *checklist* elaborado, foi feita a análise das plantas arquitetônicas dos blocos fornecidos pela universidade, onde foram verificadas, entre outros, a rampa, a porta, área de aproximação e transferência para sanitários.

Após a análise dos projetos arquitetônicos, houve uma verificação *in loco* das instalações, a fim de analisar se os itens destacados em planta encontram-se em condições de utilização, assim como a investigação de itens não serem notados pela planta baixa, como inclinação de rampas, pisos táteis e medidas de altura de itens do

sanitário, por exemplo. Para isso, utilizou-se fita métrica para medição e câmera de um celular para registros fotográficos.

Por fim, foi elaborado um quadro resumo, relacionando os itens faltantes e caracterizando suas prioridades de atendimento seguindo critérios de demanda institucional, na qual foi feita pesquisa junto ao NAI (Núcleo de Acessibilidade e Inclusão) da universidade, o qual informou que, hoje, temos dois estudantes com deficiência física, um estudando com os itens faltantes ou com algum tipo de depreciação, assim como foi elaborado um mapa tátil com linhas em alto relevo indicando a disposição dos ambientes, com nomes e demais informações em português e braille.

4.3 Pontos analisados no *checklist*

Os pontos analisados seguem a norma ABNT NBR 9050/2020, onde apresentam as informações necessárias para constatar se a instalação está correta.

4.3.1 Rampas

Os seguintes elementos foram verificados:

- Largura: apontar a largura mínima da rampa, se maior, menor ou igual a 120 cm.
- Inclinação: apontar se a inclinação da rampa é menor que 8,33 %.
- Piso alerta: apontar se existe piso tátil alerta instalado na entrada e saída da rampa.

4.3.2 Elevadores

Porta – 80 cm: apontar se a porta possui vão livre de 80 cm.

Piso alerta: apontar se existe piso tátil alerta instalado na entrada e saída.

Botoeira – Altura: apontar se a botoeira do elevador está instalada entre 90 e 130 cm do piso.

Botão de comunicação: Apontar se há botão de comunicação ou interfone instalado.

4.3.3 Plataformas Elevatórias

Porta – 90 cm: apontar se a porta possui vão livre de 90 cm.

Piso alerta: apontar se existe piso tátil alerta instalado na entrada e saída.

Botão de comunicação: apontar se há botão de comunicação ou interfone instalado.

4.3.4 Instalações sanitárias acessíveis

Rota acessível: apontar se está localizada em rota acessível.

Integrados: apontar se estão integradas às demais instalações sanitárias (coletivas).

Possui desnível: apontar se existe desnível no acesso; se sim, se está entre 5 e 20 mm.

Permite giro 360°: apontar se permite giro de 360° (diâmetro mínimo de 150 cm).

Medidas mínimas: apontar se atende às medidas mínimas da NB 9050/2020.

Porta – 80 cm: apontar se a porta possui vão livre de 80 cm.

Porta – Abre para fora: apontar se a porta abre para fora.

Área de transferência: apontar se possui área de transferência (80x120 cm).

Altura do assento: apontar se a altura do assento está entre 43 e 46 cm - máximo.

Barras de apoio: apontar se as barras de apoio estão de acordo com a NBR 9050/2020.

Altura do lavatório: apontar se o lavatório está fixado entre 78 e 80 cm do piso à borda superior.

Área de aproximação: apontar se existe área de aproximação (80x120 cm).

Torneiras: apontar se as torneiras são acionadas por alavancas, sensor ou dispositivo equivalente.

4.3.5 Piso tátil

Apontar se há piso tátil alerta e direcional instalados nos fluxos de rota acessível.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao fazer a análise da acessibilidade dos blocos da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campo Mourão, foi constatada por meio do *checklist* formulado, apoiado na norma ABNT NBR 9050/2020, a situação dos itens de acessibilidade necessários para a autonomia da pessoa portadora de deficiência.

5.1 Prioridades de adequação

Com os blocos analisados, foi feito um quadro resumo das prioridades de adequação dos espaços, apresentado do Quadro 2, seguindo as seguintes premissas:

- Adaptações Simples (S): movimentação de mobiliário, placas, sinalização, troca de maçanetas. Podendo ser realizado por equipe de manutenção do local.
- Adaptações de Aquisição (A): adquirir materiais necessários.
- Adaptações Civis (C): projetos, adequação de sanitários PCD, construção de rampas, instalação de plataformas. Faz-se necessária mão de obra especializada.

Quadro 2 – Quadro resumo

ELEMENTOS	AÇÃO	ADAPTAÇÕES	PRIORIDADES	BLOCOS
Piso tátil	Manutenção de pisos táteis	S e A	Máxima	A, B, C, D, E, F, G, H
Sanitário	Elaborar e executar projeto para o banheiro PCD	A e C	Máxima	A
Sanitário	Troca das barras de apoio para material inoxidável	S e A	Máxima	B, C, D, E, F, G, H

5.2 Bloco A

A área total do bloco é de aproximadamente 1039,100 metros quadrados de área construída. Sua estrutura física é composta por 1 pavimento, como visto na Figura 6, no qual apresenta em sua composição as seguintes salas e metragens apresentadas no quadro 3. O bloco foi vistoriado no dia 03 de junho de 2023, no período vespertino.

Figura 6 – Fachada Bloco A



Fonte: Autoria Própria (2023)

Quadro 3 – Elementos e suas áreas: Bloco A

(continua)

ELEMENTO	ÁREA (M ²)
DIRGE	170,26
DIREC	78,07
DERAC	71,30
Estúdio	6,79
Ambulatório médico	65,92

Quadro 3 – Elementos e suas áreas: Bloco A**(conclusão)**

Atendimento	15,54
Xerox	19,48
Hackerspace	19,50
COCIC/DACOM	30,75
Sala de Integração	96,30
DIRPPG	27,60
DIRPLAD	58,67
DALIM	83,13
DEMAP	56,17
Almoxarifado	96,48
COEAM	9,65
COGERH	47,18
DACOM	87,25
APOIO DIRGRAD	48,11
DEPED/NUAPE	41,98
Sanitários FEMININO	18,45
Sanitários MASCULINO	18,45
Cantina dos servidores	53,54

PISO TÁTIL

Como pode ser verificado nas Figuras 7, 8 e 9, os principais problemas se encontram nos seguintes pontos:

- Final da rampa da porta principal do bloco.
- Início da rampa que dá acesso ao DIRGE.
- Final da rampa que dá acesso ao DIRGE.
- Passarela de acesso ao bloco.
- A frente do DIREC.
- Em frente ao ambulatório.
- Entrada principal do bloco.
- Início do corredor interno.

- Em frente ao DIRPPPG.
- Em frente ao DACOM.
- Em frente ao DIRGRAD.
- Entrada secundária do bloco.
- Escada da frente.

Figuras 7, 8 e 9 – Pisos táteis defeituosos



Fonte: Autoria Própria (2023)

RAMPAS

O bloco possui rampas de acesso localizadas nas entradas principais e secundárias, como mostrado nas figuras 7, 8 e 9, que atendem às condições de largura e inclinação pedidas pela NBR 9050/2020.

Figura 10 – Rampa de acesso ao Bloco A



Fonte: Autoria Própria (2023)

INSTALAÇÕES SANITÁRIAS ACESSÍVEIS

Não existem banheiros para PCD nas instalações do bloco.

5.3 Bloco B

A área total do bloco é de aproximadamente 1729 metros quadrados de área construída. Sua estrutura física é composta por 2 pavimentos, como visto na Figura 11, os quais apresentam em sua composição as seguintes salas e metragens apresentadas no quadro 4. O bloco foi vistoriado no dia 03 de junho de 2023, no período vespertino.

Figura 11 – Fachada Bloco B



Fonte: Autoria Própria (2023)

Quadro 4 – Elementos e suas áreas: Bloco B

(continua)

ELEMENTO	ÁREA (M²)
B001 Laboratório de programação eletrônica	75,00
B002 Laboratório de microeletrônica	36,68
Departamento de engenharia eletrônica	74,46
B004 Laboratório de eletrônica analógica	55,54

Quadro 4 – Elementos e suas áreas: Bloco B**(conclusão)**

Ambulatório médico	65,92
B005 Laboratório de sistemas digitais	56,09
B006 Laboratório de microcontroladores e sistemas embarcados	56,09
B007 Laboratório de instalações eletrônicas	55,54
B008 Almoxarifado e manutenção	55,54
B009 Laboratório de controle e automação	55,54
Sanitários feminino	22,00
Sala de aula B101	37,25
Sala de aula B102	112,35
Sala de aula B103	74,55
Sala de aula B104	75,05
Sala de aula B105	75,05
Sala de aula B106	74,55
Sala de aula B107	74,55
Sanitários feminino	22,00
Sanitários masculino	22,00

PISO TÁTIL

Como podem ser verificados nas Figuras 12, 13 e 14, os principais problemas se encontram nos seguintes pontos:

- Acesso do bloco B.
- Frente da porta principal.
- Entrada do bloco B.
- Acesso aos banheiros do pavimento inferior.
- Frente da sala B105.
- Entrada secundária do pavimento inferior.
- Acesso dos banheiros do pavimento superior.

Figuras 12, 13 e 14 – Pisos táteis defeituosos



Fonte: Autoria Própria (2023)

RAMPAS

O bloco possui acesso ao piso superior por uma rampa de acesso, localizada entre os blocos D e E, conforme Figura 15. Que atende as condições de largura e inclinação pedidas pela NBR 9050/2020.

Figura 15 – Rampa de acesso geral



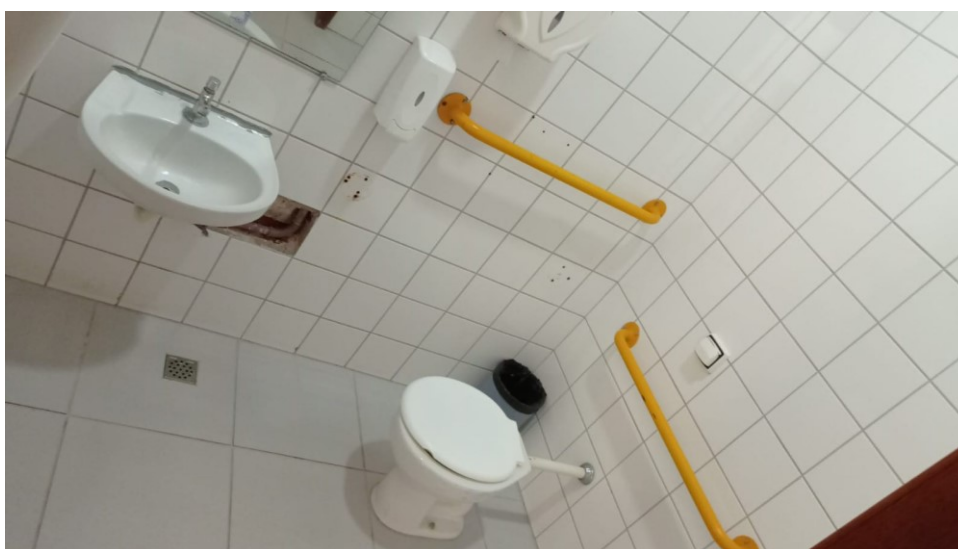
Fonte: Autoria Própria (2023)

INSTALAÇÕES SANITÁRIAS ACESSÍVEIS

O bloco possui dois conjuntos de sanitários, um no pavimento inferior e outro no pavimento inferior, os quais apresentam sanitários femininos e masculinos adequados a PCD, conforme Figura 16.

Na presente edificação, foi encontrada, durante a vistoria, a necessidade de trocar as barras de apoio para um material inoxidável em todos os banheiros PCD do bloco, seguindo o que é pedido na NBR 9050/2020.

Figura 16 – Banheiro PCD



Fonte: Autoria Própria (2023)

5.4 Bloco C

A área total do bloco é de aproximadamente 1738,63 metros quadrados de área construída. Sua estrutura física é composta por 2 pavimentos, como visto na Figura 17, os quais apresentam em sua composição as seguintes salas e metragens apresentadas no quadro 5. O bloco foi vistoriado no dia 03 de junho de 2023, no período vespertino.

Figura 17 – Fachada Bloco C

Fonte: Autoria Própria (2023)

Quadro 5 – Elementos e suas áreas: Bloco C

(continua)

Laboratório de Carnes e Derivadas	99,83
Laboratório de Tecnologia de Leite e Tecnologia de Vegetais	93,19
Laboratório de Prestação de Serviços	91,72
Sanitário Feminino	21,39
Sanitário Masculino	21,39
Laboratório de Microbiologia e Bioquímica	72,45
Laboratório de Espectrometria 10,40	10,40
Laboratório de Apoio 134,19	134,19
Sala de Apoio 4,34	4,34
Sala de Apoio	5,59
Autoclave	36,25
Laboratório de Panificação	82,90
Sala de Apoio	18,50
Laboratório de Análise Sensorial	35,82
Laboratório de Zoologia	55,40

Quadro 5 – Elementos e suas áreas: Bloco C**(conclusão)**

Laboratório de Ecologia	85,10
Hall	8,10
Banheiro Feminino	20,96
Banheiro Masculino	20,96
Laboratório de Química	93,60
Sala de Apoio	36,40
Laboratório de Saneamento	92,60
Sanitários masculino	22,00

PISO TÁTIL

Como pode ser verificado nas Figuras 18, 19 e 20, os principais problemas se encontram nos seguintes pontos:

- Acesso do bloco C.
- Frente da porta principal.
- Base da escada do pavimento inferior.
- Frente da sala 104.

Figuras 18, 19 e 20 – Pisos táteis defeituosos

Fonte: Autoria Própria (2023)

RAMPAS

O bloco possui acesso ao piso superior por uma rampa de acesso, localizada entre os blocos D e E, que atende às condições de largura e inclinação pedidas pela NBR 9050/2020.

INSTALAÇÕES SANITÁRIAS ACESSÍVEIS

O bloco possui dois conjuntos de sanitários, um no pavimento superior e outro no pavimento inferior, os quais apresentam sanitários femininos e masculinos adequados a PCD, conforme Figura 21.

Na presente edificação, foi encontrada, durante a vistoria, a necessidade de trocar as barras de apoio para um material inoxidável em todos os banheiros PCD do bloco, seguindo o que é pedido na NBR 9050/2020.

Figura 21 – Banheiro PCD



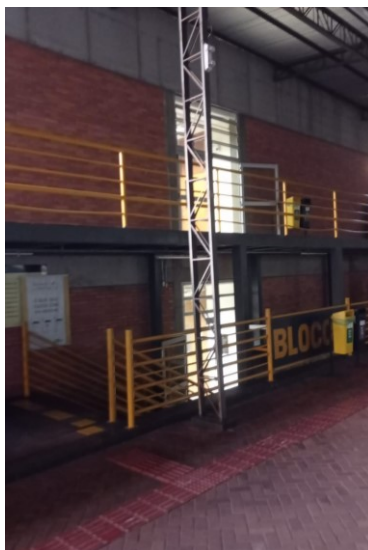
Fonte: Autoria Própria (2023)

5.5 Bloco D

A área total do bloco é de aproximadamente 1692,81 metros quadrados de área construída. Sua estrutura física é composta por 2 pavimentos, como visto na

Figura 22, que apresentam em sua composição as seguintes salas e metragens apresentadas no quadro 6. O bloco foi vistoriado no dia 03 de junho de 2023, no período vespertino.

Figura 22 – Fachada Bloco D



Fonte: Autoria Própria (2023)

Quadro 6 – Elementos e suas áreas: Bloco D

(continua)

ELEMENTOS	ÁREA (m²)
Biblioteca	366,18
SALA 01	9,50
SALA 02	9,50
SALA 03	9,50
SALA 04	9,50
SALA 05	9,50
SALA 06	9,50
SALA 07 9,30m ²	9,30
Coordenação de Tecnologia na Educação	25,64
Estúdio	12,60
Sala de Edição	18,76
Miniauditório	57,42
Banheiro Masculino	16,12
Banheiro Feminino	16,12

Quadro 6 – Elementos e suas áreas: Bloco D**(conclusão)**

Processo Técnico	44,37
Sala de Aula D101	74,80
Sala de Aula D102	36,80
Sala de Aula D103	36,80
Sala de Aula D104	74,30
Sala de Aula D105	74,80
Sala de Aula D106	74,80
Sala de Aula D108	74,30

PISO TÁTIL

Como pode ser verificado nas Figuras 23, 24 e 25, os principais problemas se encontram nos seguintes pontos:

- Acesso do bloco D.
- Frente da porta principal.
- Acesso aos banheiros do pavimento inferior.
- Frente da biblioteca.
- Acesso aos banheiros do pavimento superior.
- Frente da Sala 102.

Figuras 23, 24 e 25 – Pisos táteis defeituosos

Fonte: Autoria Própria (2023)

RAMPAS

O bloco possui acesso ao piso superior por uma rampa de acesso, localizada entre os blocos D e E, que atende às condições de largura e inclinação pedidas pela NBR 9050/2020.

INSTALAÇÕES SANITÁRIAS ACESSÍVEIS

O bloco possui dois conjuntos de sanitários, um no pavimento superior e outro no pavimento inferior, os quais apresentam sanitários femininos e masculinos adequados a PCD.

Na presente edificação, foi encontrada, durante a vistoria, a necessidade de trocar as barras de apoio para um material inoxidável em todos os banheiros PCD do bloco, seguindo o que é pedido na NBR 9050/2020.

5.6 Bloco E

A área total do bloco é de aproximadamente 1696,80 metros quadrados de área construída. Sua estrutura física é composta por 2 pavimentos, como visto na Figura 26, que apresentam em sua composição as seguintes salas e metragens apresentadas no quadro 7. O bloco foi vistoriado no dia 03 de junho de 2023, no período vespertino.

Figura 26 – Fachada Bloco E



Fonte: Aatoria Própria (2023)

Quadro 7 – Elementos e suas áreas: Bloco E

ELEMENTOS	ÁREA (m ²)
SALA DE AULA E001	75,05
COGETI E002	74,15
SALA DE AULA E002	74,15
E004 LABORATÓRIO DE RESÍDUOS	75,05
HERBÁRIO E005	37,43
HERBÁRIO	36,54
E006 LAB. DE CARTOGRAFIA E GEOPROCESSAMENTO	36,54
E100 LABORATÓRIO DE COMPUTAÇÃO APLICADA	48,40
E101 LABORATÓRIO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE	47,50
E102 LABORATÓRIO DE ENGENHARIA DE DADOS	53,80
E103 LAB. DE REDES E COMPUTADORES E SISTEMAS DISTRIBUIDOS	36,60
ANFITEATRO	198,60
PALCO	72,20
E104 LABORATÓRIO DE ARQ. DE COMPUTADORES E SIST. DISTRIBUÍDOS	36,60
APOIO TÉCNICO	21,10
E105 SISTEMAS COMPUTACIONAIS	53,40
BANHEIRO FEMININO	18,32
BANHEIRO MASCULINO	18,32

PISO TÁTIL

Como pode ser verificado nas Figuras 27, 28 e 29, os principais problemas se encontram nos seguintes pontos:

- Acesso do bloco E.
- Acesso aos banheiros do pavimento inferior.
- Frente da Sala 003.
- Frente da Sala 004.
- Frente da Sala 005.
- Acesso aos banheiros do pavimento superior.

Figuras 27, 28 e 29 – Pisos táteis defeituosos



Fonte: Autoria Própria (2023)

RAMPAS

O bloco possui acesso ao piso superior por uma rampa de acesso, localizada entre os blocos D e E, que atende às condições de largura e inclinação pedidas pela NBR 9050/2020

INSTALAÇÕES SANITÁRIAS ACESSÍVEIS

O bloco possui dois conjuntos de sanitários, um no pavimento superior e outro no pavimento inferior, os quais apresentam sanitários femininos e masculinos adequados a PCD, conforme Figura 30.

Na presente edificação, foi encontrada, durante a vistoria, a necessidade de trocar as barras de apoio para um material inoxidável em todos os banheiros PCD do bloco, seguindo o que é pedido na NBR 9050/2020.

Figura 30 – Banheiro PCD



Fonte: Autoria Própria (2023)

5.7 Bloco F

A área total do bloco é de aproximadamente 1696,80 metros quadrados de área construída. Sua estrutura física é composta por 2 pavimentos, como visto na Figura 31, que apresentam em sua composição as seguintes salas e metragens apresentadas no quadro 8. O bloco foi vistoriado no dia 03 de junho de 2023, no período vespertino.

Figura 31 – Fachada Bloco F



Fonte: Autoria Própria (2023)

Quadro 8 – Elementos e suas áreas: Bloco F

ELEMENTOS	ÁREA (m ²)
F001 SALA DE AULA	55,15
F002 LABORATÓRIO MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO	83,70
SALA ÚMIDA	7,50
DEPÓSITO MAT. DE CONSTRUÇÃO	35,41
ESCRITÓRIO	8,86
F003 LAB. SOLOS	70,30
SALA	12,91
F004 HID. COMP.	27,86
F005 LAGEA	28,92
F006 LAA. SANEAMENTO/NUPEA	93,50
F007 GEOPR.	18,16
F009 GEOPROCESSAMENTO	58,58
BANHEIRO FEMININO	18,63
BANHEIRO MASCULINO	18,63
F101 SALA DE AULA	73,62
F102 SALA DE AULA	73,37
F103 COAMB: • RECEPÇÃO • CH. DEP. • COORD. • 4 SALAS DE PROFESSORES • 1 SALA DE PROFESSOR • 1 SALA DE PROFESSOR • 1 SALA DE PROFESSOR • 1 SALA DE PROFESSOR • 1 SALA DE PROFESSOR • 1 SALA DE PROFESSOR	9,27 8,00 7,95 6,75 7,95 7,96 7,47 6,00 6,53 7,38
F104 SALA DE AULA	47,50
F105 SALA DE AULA	50,37
F106 LABORATÓRIO DESENHO	108,20
F107 SALA DE AULA	57,58
F108 SALA DE AULA	58,72

PISO TÁTIL

Como pode ser verificado nas Figuras 32, 33 e 34, os principais problemas se encontram nos seguintes pontos:

- Acesso do bloco F.
- Entrada inferior do bloco.
- Acesso aos banheiros do pavimento inferior.

Figuras 32, 33 e 34 – Pisos táteis defeituosos



Fonte: Autoria Própria (2023)

RAMPAS

O bloco possui acesso ao piso superior por uma rampa de acesso, localizada entre os blocos D e E, que atende às condições de largura e inclinação pedidas pela NBR 9050/2020.

INSTALAÇÕES SANITÁRIAS ACESSÍVEIS

O bloco possui dois conjuntos de sanitários, um no pavimento superior e outro no pavimento inferior, os quais apresentam sanitários femininos e masculinos adequados a PCD, conforme Figura 35.

Na presente edificação, foi encontrada, durante a vistoria, a necessidade de trocar as barras de apoio para um material inoxidável em todos os banheiros PCD do bloco, seguindo o que é pedido na NBR 9050/2020.

Figura 35 – Banheiro PCD



Fonte: Autoria Própria (2023)

5.8 Bloco G

A área total do bloco é de aproximadamente 2.599,36 metros quadrados de área construída. Sua estrutura física é composta por 2 pavimentos (Figura 36), que apresentam em sua composição as salas e metragens apresentadas no quadro 9.

Figura 36 – Fachada Bloco G. Fonte: Autoria Própria (2023)



Quadro 9 – Elementos e suas áreas: Bloco G

ELEMENTOS	ÁREA (m²)
LABORATÓRIO DE QUÍMICA INORGÂNICA	55,90
LABORATÓRIO DE QUÍMICA ORGÂNICA	55,39
LABORATÓRIO DE ENSINO DE QUÍMICA	55,36
LABORATÓRIO DE QUÍMICA ANALÍTICA/FÍSICO-QUÍMICA	56,36
LABORATÓRIO DE QUÍMICA GERAL	74,75
INOVAÇÃO	17,59
LABORATÓRIO DE INOVAÇÃO	55,80
SALA DE AULA	55,88
ALUNOS ESPORTES	18,67
SALA DE AULA	55,90
RECEPÇÃO	7,00
ALMOXARIFADO	48,01
G006 LABORATÓRIO DE PESQUISA	106,30
G007 SALA DE PREPARAÇÃO	36,56
G008 LABORATÓRIO DE PESQUISA E EXTENSÃO	74,75
BANHEIRO FEMININO	18,62
BANHEIRO MASCULINO	18,62

PISO TÁTIL

Como pode ser verificado nas Figuras 37 e 38, os principais problemas se encontram nos seguintes pontos:

- Acesso do bloco G.
- Entrada inferior do bloco.
- Frente da escadaria da frente do pavimento inferior.
- Acesso aos banheiros do pavimento inferior.
- Frente da sala 002.
- Frente da sala 005.
- Final do corredor do pavimento inferior.
- Frente da escadaria dos fundos do pavimento inferior.
- Acesso aos banheiros do pavimento superior.
- Frente do COLIC.

- Frente da sala 101.
- Frente da sala 105.
- Final do corredor do pavimento superior.
- Frente da escadaria dos fundos do pavimento superior.

Figuras 37 e 38 – Pisos táteis defeituosos



Fonte: Autoria Própria (2023)

RAMPAS

O bloco possui acesso ao piso superior por uma rampa de acesso, localizada ao lado direito do bloco, como visto na Figura 39, que atende às condições de largura e inclinação pedidas pela NBR 9050/2020.

Figura 39 – Rampa de acesso ao Bloco G. Fonte: Autoria Própria (2023)



INSTALAÇÕES SANITÁRIAS ACESSÍVEIS

O bloco possui dois conjuntos de sanitários, um no pavimento superior e outro no pavimento inferior, os quais apresentam sanitários femininos e masculinos adequados a PCD, conforme Figura 40.

Na presente edificação, foi encontrada, durante a vistoria, a necessidade de trocar as barras de apoio para um material inoxidável em todos os banheiros PCD do bloco, seguindo o que é pedido na NBR 9050/2020.

Figura 40 – Banheiro PCD



Fonte: Autoria Própria (2023)

5.9 Bloco H

A área total do bloco é de aproximadamente 1.736,06 metros quadrados de área construída. Sua estrutura física é composta por 2 pavimentos, como visto na Figura 41, nos quais apresentam em sua composição as seguintes salas e metragens apresentadas no quadro 10. O bloco foi vistoriado no dia 03 de junho de 2023, no período vespertino.

Figura 41 – Fachada Bloco H



Fonte: Autoria Própria (2023)

Quadro 10 – Elementos e suas áreas: Bloco H

(continua)

ELEMENTOS	ÁREA (m ²)
H001 LABORATÓRIO DE HIDRÁULICA	111,91
H002 LABORATÓRIO DE FENÔMENOS DE TRANSPORTES E OPERAÇÕES UNITÁRIAS	11,37
H003 LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA	74,42
H004 LABORATÓRIO DE FÍSICA	93,56
ALMOXARIFADO	37,26
H005 LABORATÓRIO DE FÍSICA 2	93,02
BANHEIRO FEMININO	15,98
BANHEIRO MASCULINO	15,98
H101 LABORATÓRIO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	93,72
H102 DAHUM	55,50
H103 PET CIVIL	36,40
H104 SALA DE AULA	55,50
H105 SALA DE AULA	55,80

Quadro 10 – Elementos e suas áreas: Bloco H**(conclusão)**

DEPRO	55,80
DAFIS	55,50
DACOC/COECI	71,95
IMPRESSÃO	17,67
COORDENADOR	17,65
BANHEIRO FEMININO	18,65
BANHEIRO MASCULINO	18,65

PISO TÁTIL

Como pode ser verificado nas Figuras 42, 43 e 44, os principais problemas se encontram nos seguintes pontos:

- Acesso do bloco H.
- Acesso aos banheiros do pavimento inferior.
- Frente da sala 005.
- Frente da sala de apoio.
- Frente da sala 004.

Figuras 42, 43 e 44 – Pisos táteis defeituosos

Fonte: Autoria Própria (2023)

RAMPAS

O bloco possui acesso ao piso superior por uma rampa de acesso geral, localizada entre os blocos D e E, que atende às condições de largura e inclinação pedidas pela NBR 9050/2020.

INSTALAÇÕES SANITÁRIAS ACESSÍVEIS

O bloco possui dois conjuntos de sanitários, um no pavimento inferior e outro no pavimento inferior, os quais apresentam sanitários femininos e masculinos adequados a PCD, conforme Figura 45.

Na presente edificação, foi encontrada, durante a vistoria, a necessidade de trocar as barras de apoio para um material inoxidável em todos os banheiros PCD do bloco, seguindo o que é pedido na NBR 9050/2020.

Figura 45 – Banheiro PCD



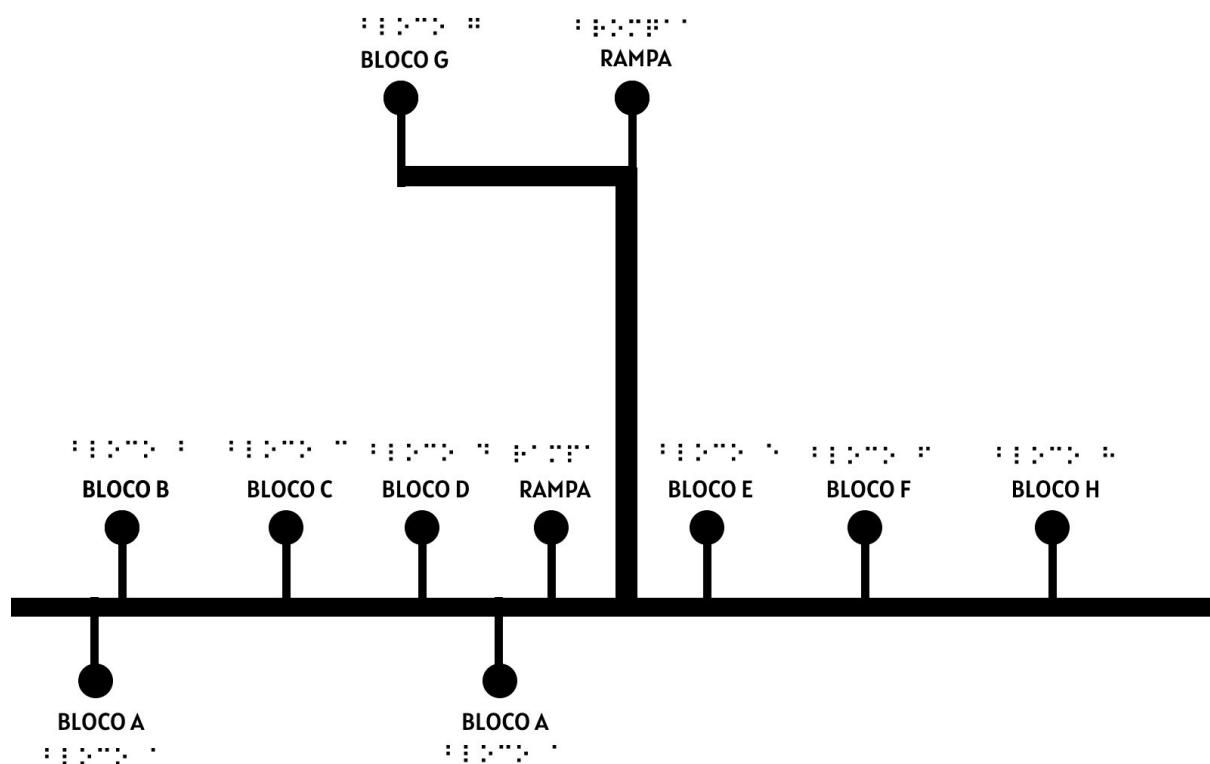
Fonte: Autoria Própria (2023)

6 MAPA TÁTIL

Visando facilitar a locomoção de pessoas com deficiência visual, e utilizando plantas baixas dos blocos de sala de aula em conjunto com um tradutor gratuito de língua portuguesa para braille, foram criados os chamados mapas táteis, como explicados no tópico 4.5. Onde estes terão 60x60 cm e estarão disponibilizados conforme abaixo.

O mapa tátil da Figura 46 demonstra a localização de todos os blocos da universidade, assim como as rampas de acesso para PCDs. Este mapa seria localizado na portaria de entrada da faculdade.

Figura 46 – Mapas táteis

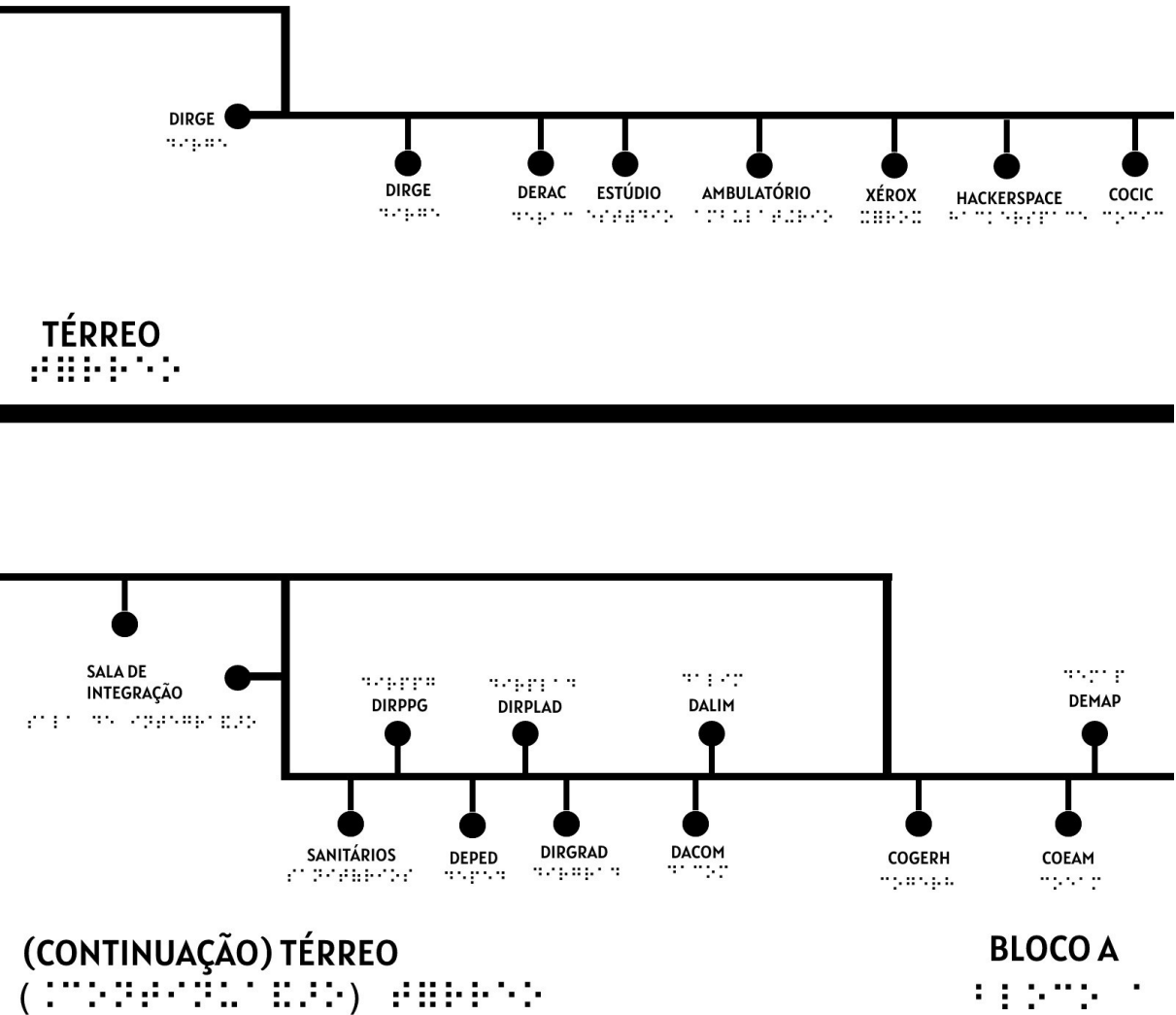


BLOCOS UTFPR - CAMPO MOURÃO

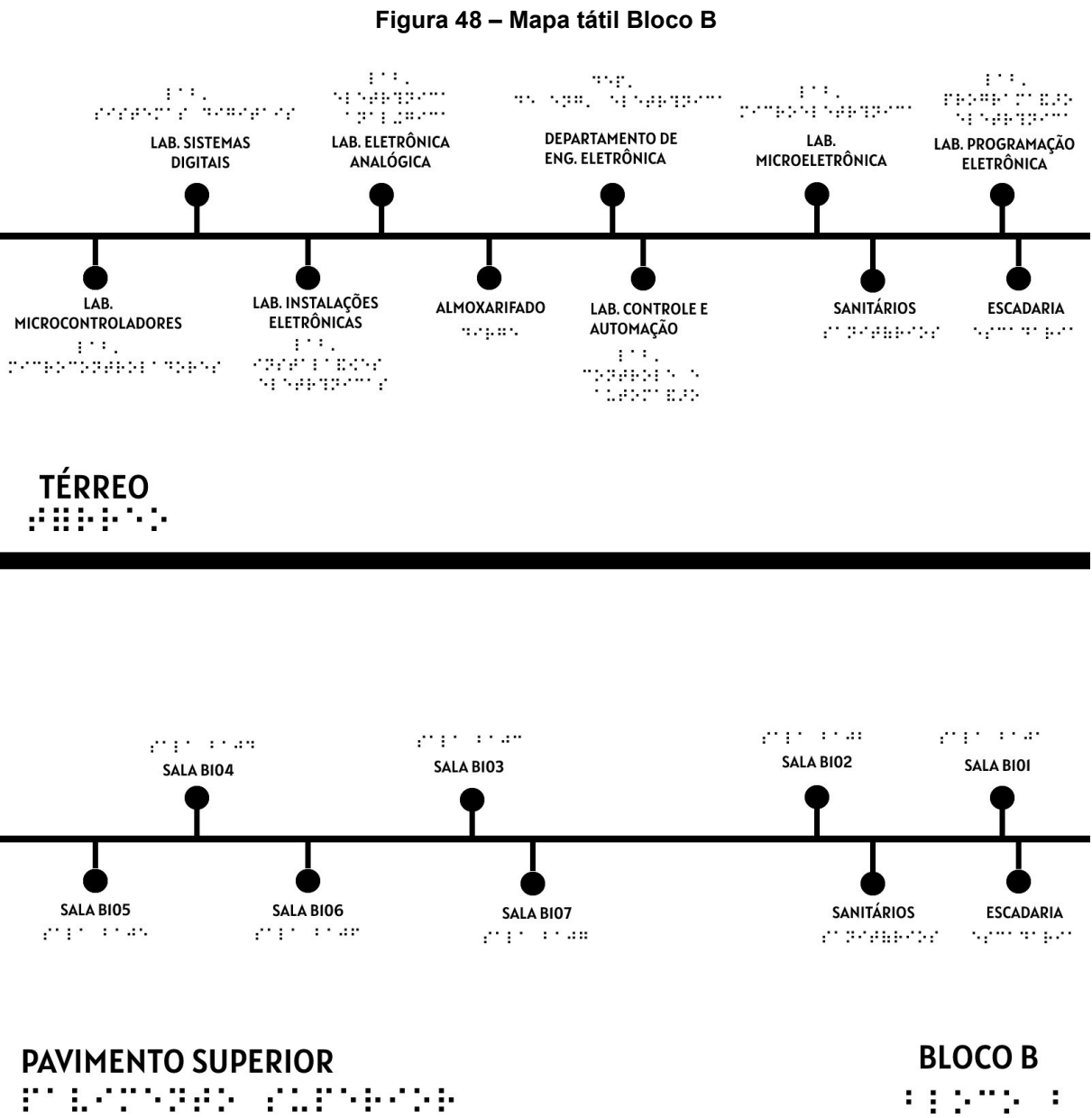
UTFPR - CAMPO MOURÃO

O mapa tátil da Figura 47 demonstra os elementos presentes do Bloco A, divididos em duas partes, por ser um bloco apenas térreo e largo demais para estar todo presente em apenas uma divisória. Este se encontrará presente à frente do primeiro acesso, ao lado esquerdo do DIRGE.

Figura 47 – Mapa tátil Bloco A

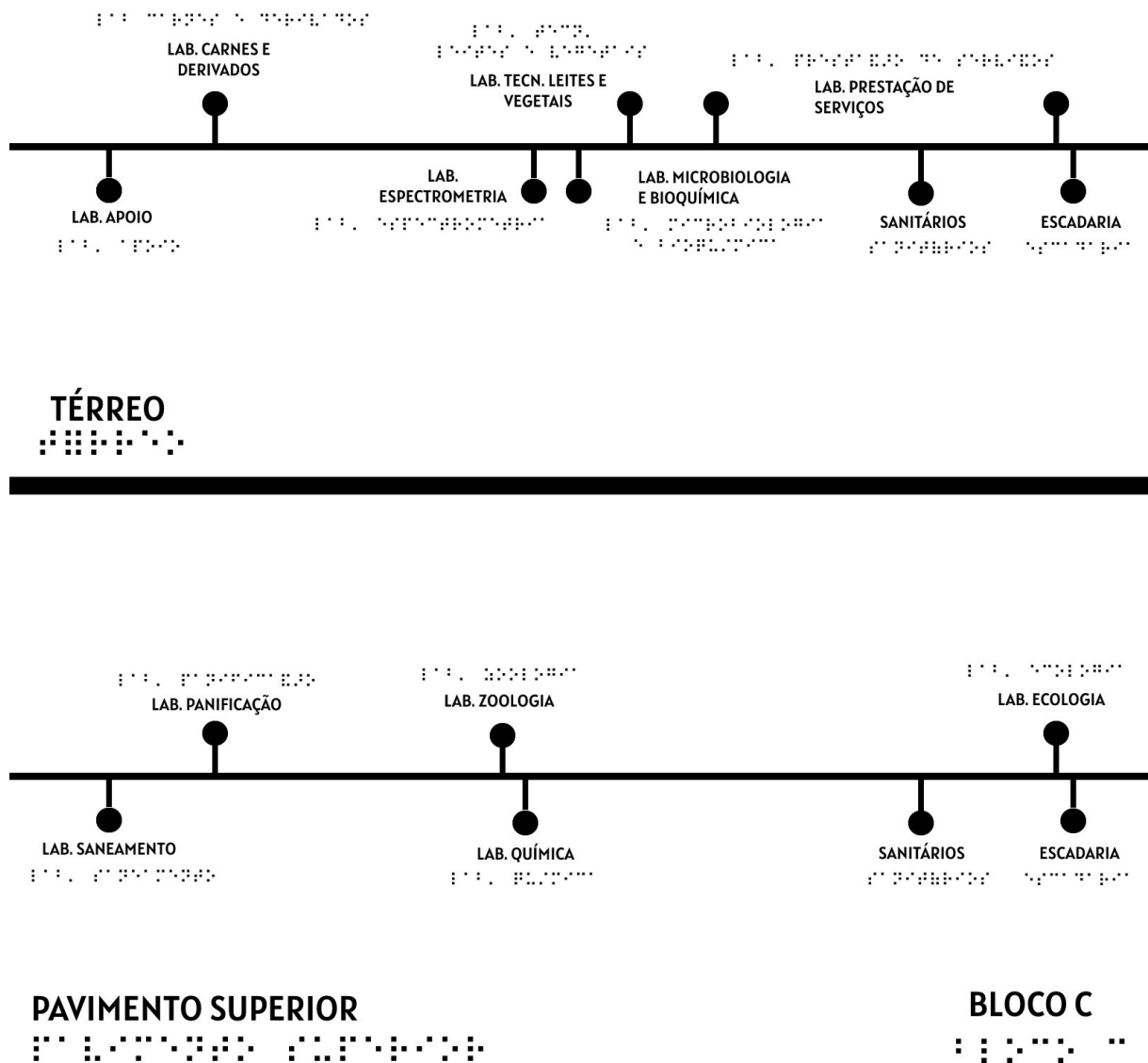


O mapa tátil da Figura 48 demonstra os elementos presentes do Bloco B, divididos em duas partes, tendo o pavimento térreo na parte superior, e o segundo pavimento na parte inferior. Este se encontrará presente à frente da escada de acesso para o bloco.



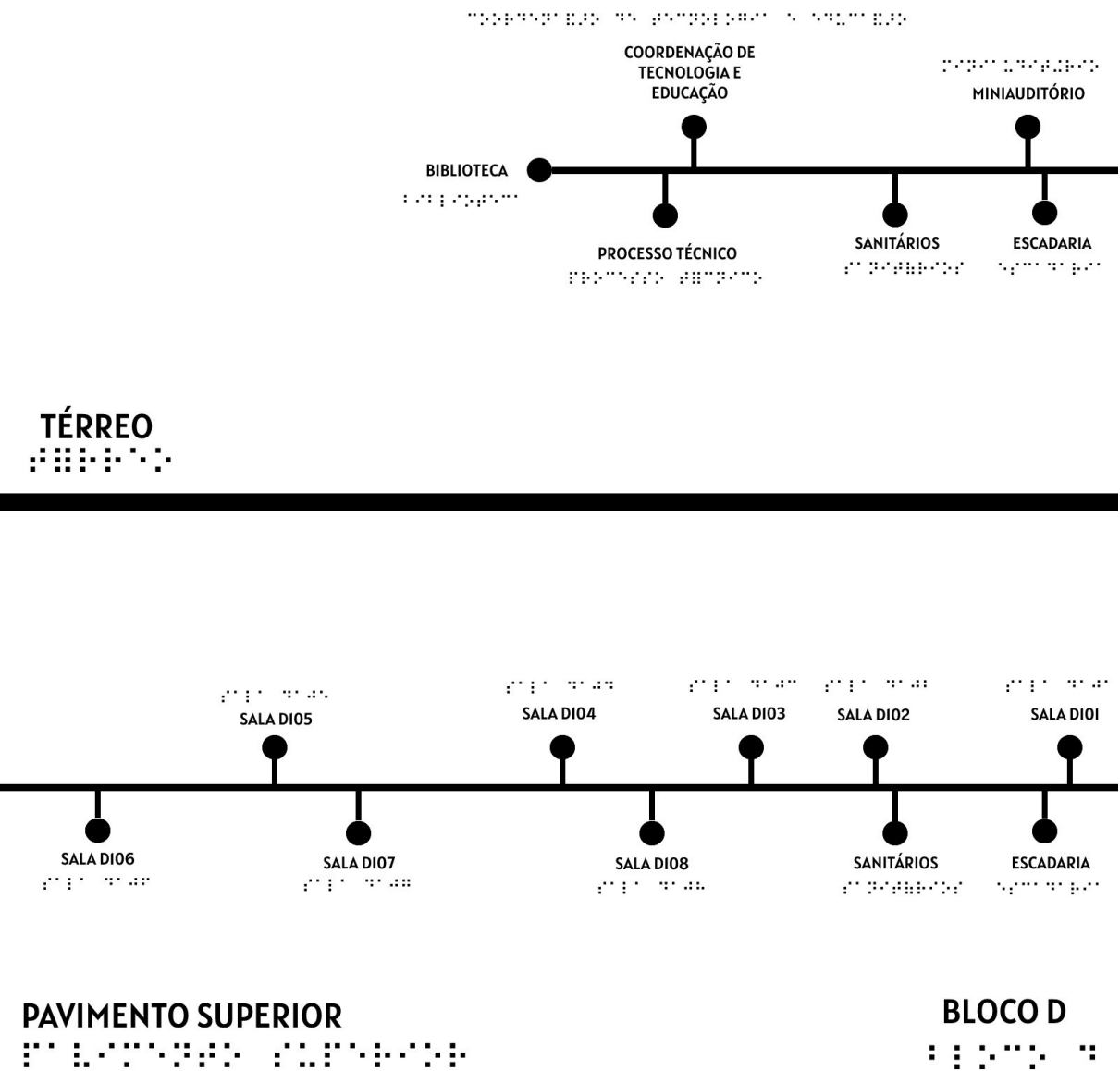
O mapa tátil da Figura 49 demonstra os elementos presentes do Bloco C, divididos em duas partes, tendo o pavimento térreo na parte superior, e o segundo pavimento na parte inferior. Este se encontrará presente à frente da escada de acesso para o bloco.

Figura 49 – Mapa tátil Bloco C



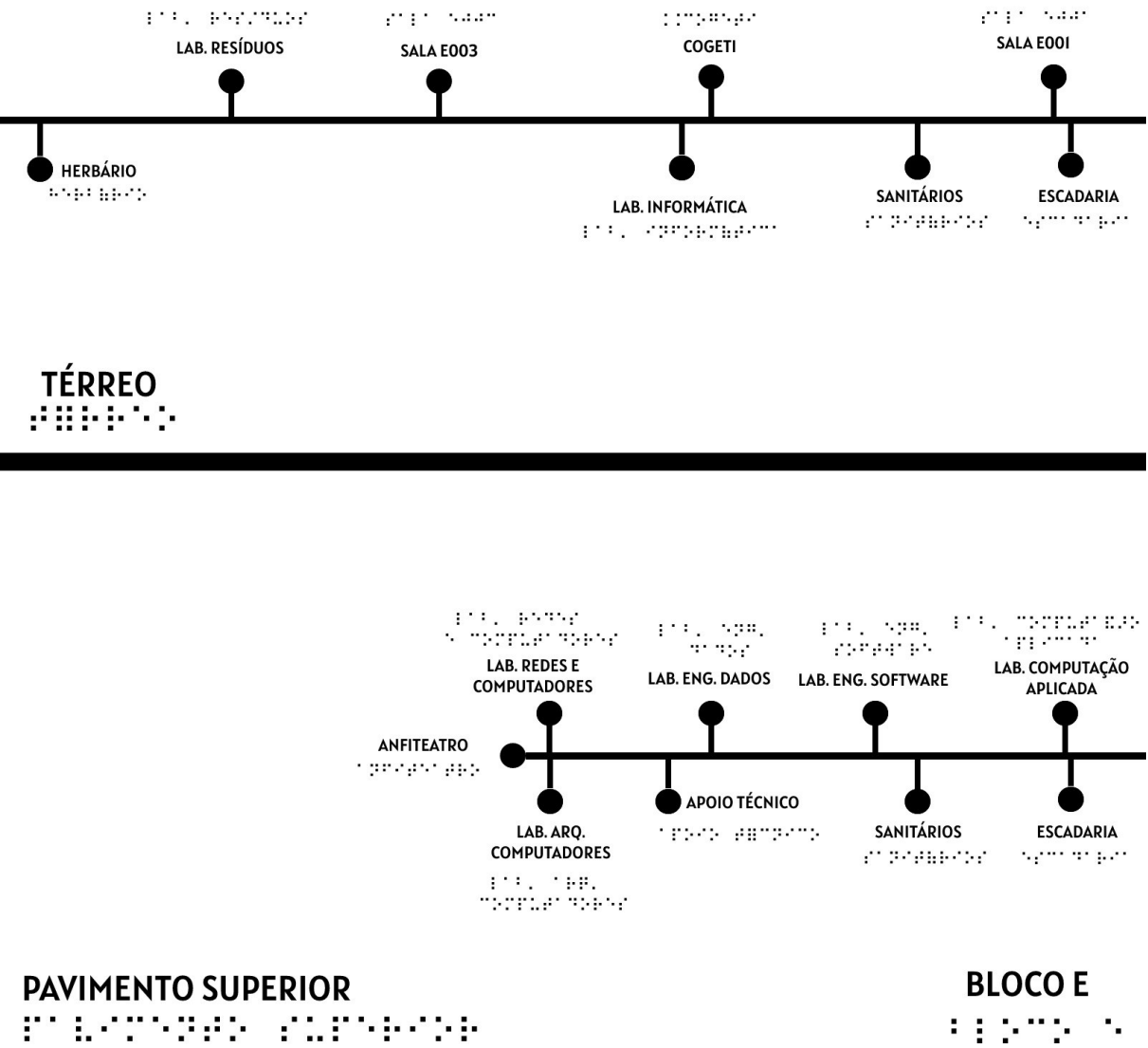
O mapa tátil da Figura 50 demonstra os elementos presentes do Bloco D, divididos em duas partes, tendo o pavimento térreo na parte superior, e o segundo pavimento na parte inferior. Este se encontrará presente à frente da escada de acesso para o bloco.

Figura 50 – Mapa tátil Bloco D



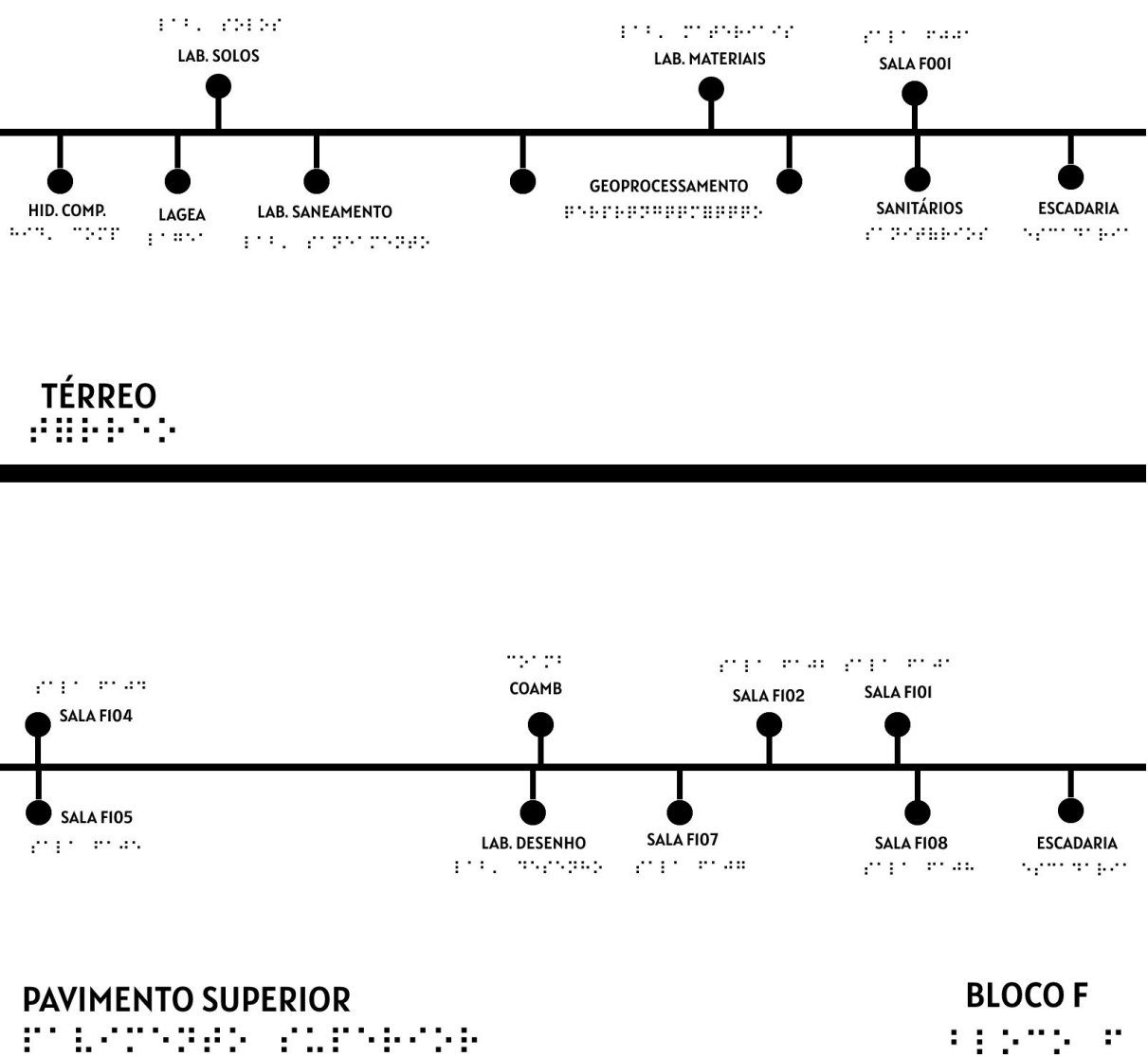
O mapa tátil da Figura 51 demonstra os elementos presentes do Bloco E, divididos em duas partes, tendo o pavimento térreo na parte superior, e o segundo pavimento na parte inferior. Este se encontrará presente à frente da escada de acesso para o bloco.

Figura 51 – Mapa tátil Bloco E



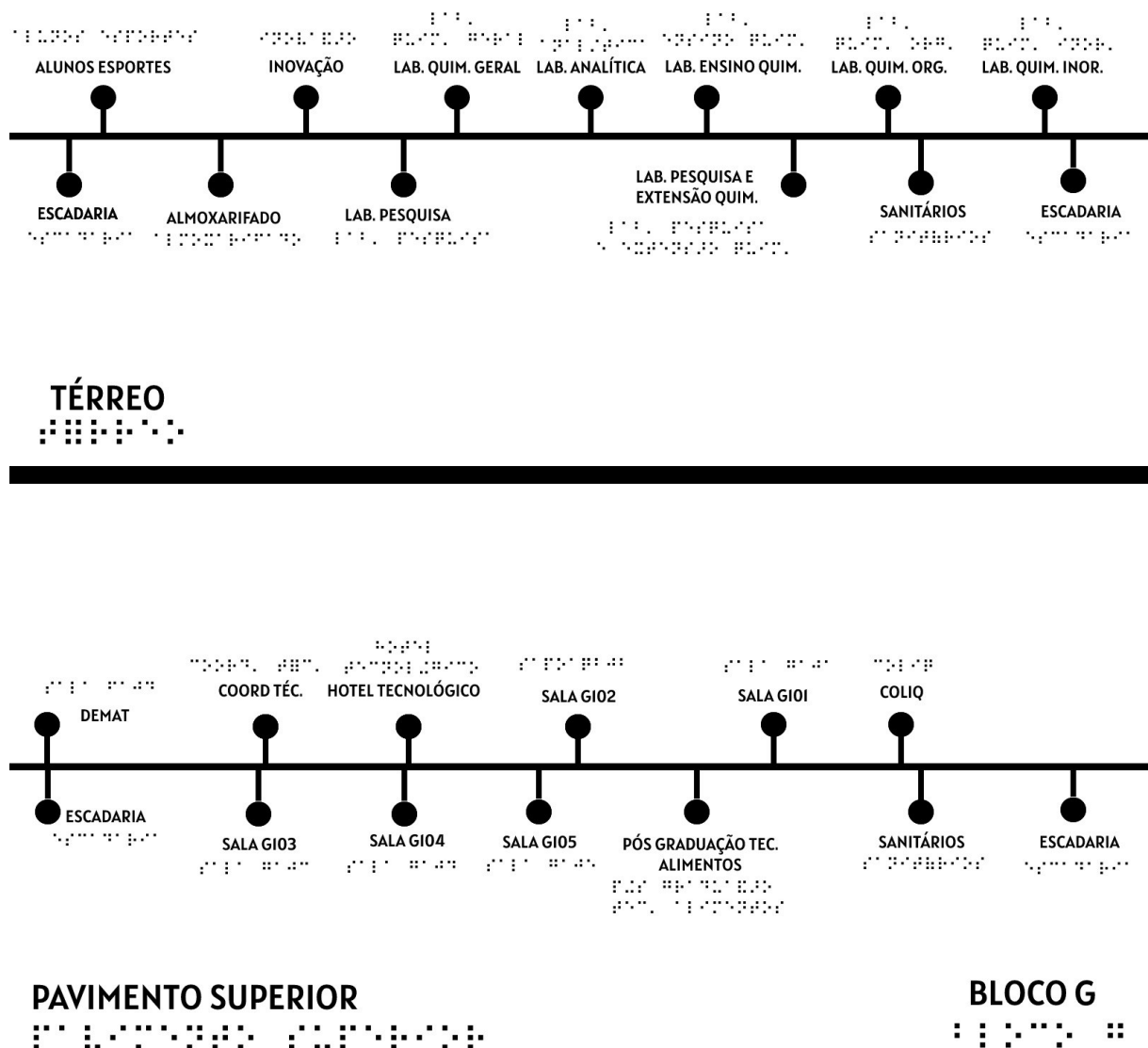
O mapa tátil da Figura 52 demonstra os elementos presentes do Bloco F, divididos em duas partes, tendo o pavimento térreo na parte superior, e o segundo pavimento na parte inferior. Este se encontrará presente à frente da escada de acesso para o bloco.

Figura 52 – Mapa tátil Bloco F



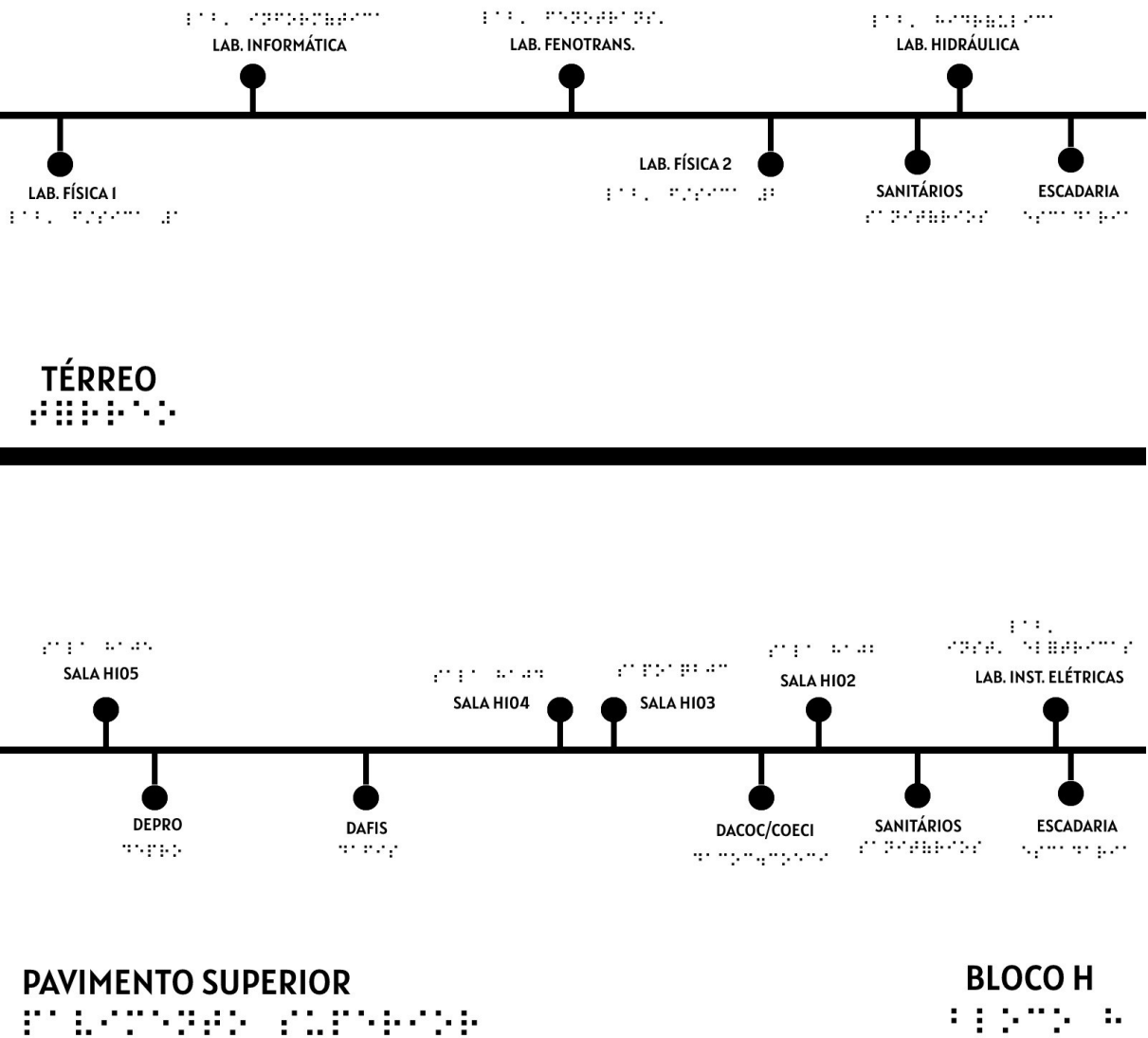
O mapa tátil da Figura 53 demonstra os elementos presentes do Bloco G, divididos em duas partes, tendo o pavimento térreo na parte superior, e o segundo pavimento na parte inferior. Este se encontrará presente à frente da escada de acesso para o bloco.

Figura 53 – Mapa tátil Bloco G



O mapa tátil da Figura 54 demonstra os elementos presentes do Bloco H, divididos em duas partes, tendo o pavimento térreo na parte superior, e o segundo pavimento na parte inferior. Este se encontrará presente à frente da escada de acesso para o bloco.

Figura 54 – Mapa tátil Bloco H



7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A princípio com a vistoria dos blocos de acesso a alunos, consegui identificar os pontos que estavam condizentes com a NBR ABNT 9050/2020, assim como aqueles que precisavam de manutenção, ou até mesmo substituição.

Durante a elaboração do quadro resumo, com a informação de quantos alunos PCDS existiam na universidade, notou-se a necessidade de uma manutenção de prioridade máxima, uma vez que a falta dos dispositivos indicados no trabalho está dificultando a locomoção e autonomia destes estudantes.

Para locomoção dos deficientes visuais é usado somente os pisos táteis, contudo, ele sozinho não trás a autonomia necessária para por exemplo, saber onde estão as salas de suas matérias. Para auxilia-los, foi criado o mapa tátil, onde foram alocados de forma que a autonomia do PCD seja ampliada, sabendo que este poderá não só saber onde se encontram os blocos, como o que há dentro de cada um deles.

A Universidade se encontra, no presente momento, dentro dos padrões aceitáveis para a locomoção de pessoas com deficiência; contudo, ao fazer as análises, notou-se necessário realizar certas manutenções apresentadas no trabalho.

Uma sugestão que traria mais autonomia ao deslocamento, especificamente de pessoas portadoras de deficiência visual, é a aplicação dos mapas táteis criados, instalando-os à frente de todos os blocos, para que o assistido saiba onde estão alocados seus destinos de uma forma autônoma e simples, visto que o mapa apresenta até mesmo um caminho a seguir por uma linha em relevo, acompanhada de informações em braille.

Com isso, conclui-se que a acessibilidade é composta por diversos fatores que trazem a autonomia para o assistido, onde todos devem estar em funcionabilidade perfeita para que ocorra uma harmonia. Durante este Trabalho de Conclusão de Curso, notou-se a necessidade de, cada vez mais, os projetistas buscarem atender às necessidades dos deficientes físicos, desde o início do projeto até sua execução.

Assim, com última sugestão, sugere-se conscientização sobre o tema, com palestras, exposições e principalmente relatos de alunos que fazem uso destes dispositivos.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. **Pessoas com deficiência rumo ao processo de inclusão na educação superior**. Issuu, 2020. Disponível em: <https://issuu.com/uc-para-todos/docs/13._pessoas_com_deficiencia_rumo_ao_processo_de_in>. Acesso em: 9 out. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro, 2020.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, out. 1988. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil03/constituicao/constituicao.htm>>. Acesso em: 20 set. 2022.

CHAVES, S. Inclusão para todos. In: **Escola Pública**, v. 37, 2014.

CIRINO, G. **A inclusão Social na área Educacional**. Cengage Learning Brasil, 2015. 9788522123698. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522123698/>>. Acesso em: 19 out 2022.

CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO DE SANTA CATARINA. **Confira a nova NBR 9050/2020 da ANBT, que trata sobre Acessibilidade**. Disponível em: <https://www.causc.gov.br/post/normaabnt_acessibilidade/>. Acesso em: 18 nov. 2022.

_____. **Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004**. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: <<https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=DEC&numero=5296&ano=2004&ato=e93UTVq5keRpWT529#:~:text=REGULAMENTA%20AS%20LEIS%20N%2010.048,MOBILIDADE%20REDUZIDA%2C%20E%20D%20OUTRAS>>. Acesso em: 9 out. 2022.

FALCÃO, F. **A importância da acessibilidade na Construção Civil**. Amplus Construtora, 2020. Disponível em: <<https://www.amplusconstrutora.com.br/blog/a-importancia-da-acessibilidade-na-construcao-civil/>>. Acesso em: 9 out. 2022.

GAGLIARDI, C. & BARRELLA, F. F. (1986). Uso da informática na educação do deficiente auditivo: um modelo metodológico. Em Sociedade Brasileira de Psicologia (Org.), **Anais da XVI Reunião Anual de Psicologia** (pp. 120-123). Acesso em: 17 nov. 2022.

MARCHESI, A. (1996). Comunicação, linguagem e pensamento. Em César Call; Jesus Palácios & Álvaro Marchesi. (Orgs.), **Desenvolvimento Psicológico e Educação** (pp. 200-216). Acesso em: 17 nov. 2022.

MARTINS, B. **A história dos direitos das pessoas com deficiência**. Politize, 2022. Disponível em: <<https://www.politize.com.br/equidade/blogpost/historia-dos-direitos-das-pessoas-com-deficiencia/>>. Acesso em: 20 set. 2022.

MAZZONI, A. Aspectos que interferem na construção da acessibilidade em bibliotecas universitárias. **Revista ibiciti**, 2001. Disponível em: <<https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/922>>. Acesso em: 20 set. 2022.

MORAES, M. **Acessibilidade no Brasil**: análise da NBR 9050. Disponível em <<http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/90530>>. Acesso em: 18 nov. 2022.

OLIVEIRA, E. D. S. **Direito das pessoas com deficiência para provas de concursos**. Editora Saraiva, 2019. 9788553612048. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788553612048/>>. Acesso em: 08 nov. 2022.

PICELLI, A. Processo de Mapeamento da Acessibilidade no Campus da UFMG. In: SEMINÁRIO SOCIEDADE INCLUSIVA, 5, 2008, Belo Horizonte. **Anais eletrônicos**. Belo Horizonte, 2008. Disponível em: <http://proex.pucminas.br/sociedadeinclusiva/Vseminario/Anais_V_Seminario/textoaces>. Acesso em: 20 set. 2022.

RACHID, M. **Calibração CEIME – Acessibilidade**: Sinalização sonora. Ceime, 2012. Disponível em: <<http://blog.ceime.com.br/calibracao-ceime-acessibilidade-sinalizacao-sonora/>>. Acesso em: 9 out. 2022.

SALES, M. **Desenvolvimento de um checklist para a avaliação de acessibilidade da web para usuários idosos**, 2002. Disponível em <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/83089>>. Acesso em: 18 nov. 2022.

SIENGE. **Acessibilidade na construção**: saiba as normas de acessibilidade de uma obra. Sienge, 2018. <<https://www.sienge.com.br/blog/acessibilidade-na-construcao-saiba-as-normas-de-acessibilidade-de-uma-obra/>>. Acesso em: 19 out. 2022.

TRADUTOR BRAILLE. Disponível em: <<https://www.tradutorbraille.com.br>> Acesso em: 13 mar. 2023.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL – PE. **A importância da acessibilidade**: A luta pelo combate ao preconceito e pela promoção da igualdade da pessoa com deficiência é um dever de todos nós. Tribunal regional eleitoral – PE, 2022. Disponível em: <<https://www.tre-pe.jus.br/comunicacao/noticias/2020/Dezembro/a-importancia-da-acessibilidade#:~:text=Ou%20seja%2C%20promover%20a%20acessibilidade,ao%20público%20ou%20de%20uso>>. Acesso em: 20 set. 2022.

WINCLER, M. Avaliação de Usabilidade de sites Web. **IV Workshop sobre fatores Humanos em Sistemas de Computação**. Acesso em: 18 nov. 2022.

APÊNDICE A

Checklist base desenvolvido para avaliação dos blocos de sala de aula da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Campo Mourão.

Figura 55 – Checklist Bloco B

BLOCO "B"							
ITEM ANALISADO		Existente		Necessita execução	Não se aplica	Observações	
		Atende	Não atende				
ACESSO EXTERNO							
Rampas	Largura						
	Inclinação						
	Piso Alerta						
Elevadores	Porta - 80cm						
	Piso Alerta						
	Botoeira - Altura						
Plataformas Elevatórias	Botão Comunicação						
	Porta - 90cm						
	Piso Alerta						
Botão Comunicação							
Piso Tátil						Algumas placas do piso tatil faltante	
PRIMEIRO PAVIMENTO							
Rampas	Largura						
	Inclinação						
	Piso Alerta						
Elevadores	Porta - 80cm						
	Piso Alerta						
	Botoeira - Altura						
Plataformas Elevatórias	Botão Comunicação						
	Porta - 90cm						
	Piso Alerta						
Instalações Sanitárias Acessíveis	Acesso	Botão Comunicação					
		Rota Acessível					
		Integrados					
		Possui Desnível					
		Permite Giro 360°					
		Medidas Mínimas					
		Porta - 80cm					
	Bacia	Porta - abre para fora					
		Área Transferência					
		Altura Assento					
Lavatórios	Barras de Apoio					Barras de apoio não são feitas do material indicado por norma.	
	Altura Lavatório						
	Área Aproximação						
	Torneiras						
Piso Tátil						Algumas placas do piso tatil faltante	
SEGUNDO PAVIMENTO							
Rampas	Largura						
	Inclinação						
	Piso Alerta						
Elevadores	Porta - 80cm						
	Piso Alerta						
	Botoeira - Altura						
Plataformas Elevatórias	Botão Comunicação						
	Porta - 90cm						
	Piso Alerta						
Instalações Sanitárias Acessíveis	Acesso	Botão Comunicação					
		Rota Acessível					
		Integrados					
		Possui Desnível					
		Permite Giro 360°					
		Medidas Mínimas					
		Porta - 80cm					
	Bacia	Porta - abre para fora					
		Área Transferência					
		Altura Assento					
Lavatórios	Barras de Apoio					Barras de apoio não são feitas do material indicado por norma.	
	Altura Lavatório						
	Área Aproximação						
	Torneiras						
Piso Tátil						Algumas placas do piso tatil faltante	
Legenda							
Descrição							
Equipamento existente; atende a NBR 9050							
Equipamento existente; não atende a NBR 9050							
Equipamento não existente; necessária execução conforme NBR 9050							

Fonte: Autoria Própria

Figura 56 – Checklist Bloco C

BLOCO "C"							
ITEM ANALISADO		Existente		Necessita execução	Não se aplica	Observações	
		Atende	Não atende				
ACESSO EXTERNO							
Rampas	Largura						
	Inclinação						
	Piso Alerta						
Elevadores	Porta - 80cm						
	Piso Alerta						
	Botoeira - Altura						
Plataformas Elevatórias	Botão Comunicação						
	Porta - 90cm						
	Piso Alerta						
	Botão Comunicação						
	Piso Tátil						
PRIMEIRO PAVIMENTO							
Rampas	Largura						
	Inclinação						
	Piso Alerta						
Elevadores	Porta - 80cm						
	Piso Alerta						
	Botoeira - Altura						
Plataformas Elevatórias	Botão Comunicação						
	Porta - 90cm						
	Piso Alerta						
Instalações Sanitárias Acessíveis	Acesso	Botão Comunicação					
		Rota Acessível					
		Integrados					
		Possui Desnível					
		Permite Giro 360°					
		Medidas Mínimas					
		Porta - 80cm					
		Porta - abre para fora					
	Bacia	Área Transferência					
		Altura Assento					
	Lavatórios	Barras de Apoio					Barras de apoio não são feitas do material indicado por norma.
		Altura Lavatório					
		Área Aproximação					
		Torneiras					
		Piso Tátil					
SEGUNDO PAVIMENTO							
Rampas	Largura						
	Inclinação						
	Piso Alerta						
Elevadores	Porta - 80cm						
	Piso Alerta						
	Botoeira - Altura						
Plataformas Elevatórias	Botão Comunicação						
	Porta - 90cm						
	Piso Alerta						
Instalações Sanitárias Acessíveis	Acesso	Botão Comunicação					
		Rota Acessível					
		Integrados					
		Possui Desnível					
		Permite Giro 360°					
		Medidas Mínimas					
		Porta - 80cm					
		Porta - abre para fora					
	Bacia	Área Transferência					
		Altura Assento					
	Lavatórios	Barras de Apoio					Barras de apoio não são feitas do material indicado por norma.
		Altura Lavatório					
		Área Aproximação					
		Torneiras					
		Piso Tátil					

Legenda	Descrição
	Equipamento existente; atende a NBR 9050
	Equipamento existente; não atende a NBR 9050
	Equipamento não existente; necessária execução conforme NBR 9050

Fonte: Autoria Própria

Figura 57 – Checklist Bloco D

BLOCO "D"						
ITEM ANALISADO		Existente		Necessita execução	Não se aplica	Observações
		Atende	Não atende			
ACESSO EXTERNO						
Rampas	Largura					
	Inclinação					
	Piso Alerta					
Elevadores	Porta - 80cm					
	Piso Alerta					
	Botoeira - Altura					
	Botão Comunicação					
Plataformas Elevatórias	Porta - 90cm					
	Piso Alerta					
	Botão Comunicação					
Piso Tátil						Algumas placas do piso tátil faltante
PRIMEIRO PAVIMENTO						
Rampas	Largura					
	Inclinação					
	Piso Alerta					
Elevadores	Porta - 80cm					
	Piso Alerta					
	Botoeira - Altura					
	Botão Comunicação					
Plataformas Elevatórias	Porta - 90cm					
	Piso Alerta					
	Botão Comunicação					
Instalações Sanitárias Acessíveis	Acesso	Rota Acessível				
		Integrados				
		Possui Desnível				
		Permite Giro 360°				
		Medidas Mínimas				
		Porta - 80cm				
		Porta - abre para fora				
	Bacia	Área Transferência				
		Altura Assento				
		Barras de Apoio				Barras de apoio não são feitas do material indicado por norma.
	Lavatórios	Altura Lavatório				
		Área Aproximação				
		Torneiras				
		Piso Tátil				
SEGUNDO PAVIMENTO						
Rampas	Largura					
	Inclinação					
	Piso Alerta					
Elevadores	Porta - 80cm					
	Piso Alerta					
	Botoeira - Altura					
	Botão Comunicação					
Plataformas Elevatórias	Porta - 90cm					
	Piso Alerta					
	Botão Comunicação					
Instalações Sanitárias Acessíveis	Acesso	Rota Acessível				
		Integrados				
		Possui Desnível				
		Permite Giro 360°				
		Medidas Mínimas				
		Porta - 80cm				
		Porta - abre para fora				
	Bacia	Área Transferência				
		Altura Assento				
		Barras de Apoio				Barras de apoio não são feitas do material indicado por norma.
	Lavatórios	Altura Lavatório				
		Área Aproximação				
		Torneiras				
		Piso Tátil				
Legenda	Descrição					
	Equipamento existente; atende a NBR 9050					
	Equipamento existente; não atende a NBR 9050					
	Equipamento não existente; necessária execução conforme NBR 9050					

Fonte: Autoria Própria

Figura 58 – Checklist Bloco E

BLOCO "E"							
ITEM ANALISADO		Existente		Necessita execução	Não se aplica	Observações	
		Atende	Não atende				
ACESSO EXTERNO							
Rampas	Largura						
	Inclinação						
	Piso Alerta						
Elevadores	Porta - 80cm						
	Piso Alerta						
	Botoeira - Altura						
Plataformas Elevatórias	Botão Comunicação						
	Porta - 90cm						
	Piso Alerta						
Piso Tátil							
PRIMEIRO PAVIMENTO							
Rampas	Largura						
	Inclinação						
	Piso Alerta						
Elevadores	Porta - 80cm						
	Piso Alerta						
	Botoeira - Altura						
Plataformas Elevatórias	Botão Comunicação						
	Porta - 90cm						
	Piso Alerta						
Instalações Sanitárias Acessíveis	Acesso	Botão Comunicação					
		Rota Acessível					
		Integrados					
		Possui Desnível					
		Permite Giro 360°					
		Medidas Mínimas					
	Bacia	Porta - 80cm					
		Porta - abre para fora					
		Área Transferência					
		Altura Assento					
Lavatórios	Barras de Apoio					Barras de apoio não são feitas do material indicado por norma.	
	Altura Lavatório						
	Área Aproximação						
Piso Tátil							
SEGUNDO PAVIMENTO							
Rampas	Largura						
	Inclinação						
	Piso Alerta						
Elevadores	Porta - 80cm						
	Piso Alerta						
	Botoeira - Altura						
Plataformas Elevatórias	Botão Comunicação						
	Porta - 90cm						
	Piso Alerta						
Instalações Sanitárias Acessíveis	Acesso	Botão Comunicação					
		Rota Acessível					
		Integrados					
		Possui Desnível					
		Permite Giro 360°					
		Medidas Mínimas					
	Bacia	Porta - 80cm					
		Porta - abre para fora					
		Área Transferência					
		Altura Assento					
Lavatórios	Barras de Apoio					Barras de apoio não são feitas do material indicado por norma.	
	Altura Lavatório						
	Área Aproximação						
Piso Tátil							

Legenda	Descrição
	Equipamento existente; atende a NBR 9050
	Equipamento existente; não atende a NBR 9050
	Equipamento não existente; necessária execução conforme NBR 9050

Fonte: Autoria Própria

Figura 59 – Checklist Bloco F

BLOCO "F"						
ITEM ANALISADO		Existente		Necessita execução	Não se aplica	Observações
		Atende	Não atende			
ACESSO EXTERNO						
Rampas	Largura					
	Inclinação					
	Piso Alerta					
Elevadores	Porta - 80cm					
	Piso Alerta					
	Botão Comunicação					
Plataformas Elevatórias	Porta - 90cm					
	Piso Alerta					
	Botão Comunicação					
Piso Tátil						
PRIMEIRO PAVIMENTO						
Rampas	Largura					
	Inclinação					
	Piso Alerta					
Elevadores	Porta - 80cm					
	Piso Alerta					
	Botão Comunicação					
Plataformas Elevatórias	Porta - 90cm					
	Piso Alerta					
	Botão Comunicação					
Instalações Sanitárias Acessíveis	Acesso	Rota Acessível				
		Integrados				
		Possui Desnível				
		Permite Giro 360°				
		Medidas Mínimas				
		Porta - 80cm				
		Porta - abre para fora				
	Bacia	Área Transferência				
		Altura Assento				
		Barras de Apoio				Barras de apoio não são feitas do material indicado por norma.
	Lavatórios	Altura Lavatório				
		Área Aproximação				
Torneiras						
Piso Tátil						
SEGUNDO PAVIMENTO						
Rampas	Largura					
	Inclinação					
	Piso Alerta					
Elevadores	Porta - 80cm					
	Piso Alerta					
	Botão Comunicação					
Plataformas Elevatórias	Porta - 90cm					
	Piso Alerta					
	Botão Comunicação					
Instalações Sanitárias Acessíveis	Acesso	Rota Acessível				
		Integrados				
		Possui Desnível				
		Permite Giro 360°				
		Medidas Mínimas				
		Porta - 80cm				
		Porta - abre para fora				
	Bacia	Área Transferência				
		Altura Assento				
		Barras de Apoio				Barras de apoio não são feitas do material indicado por norma.
	Lavatórios	Altura Lavatório				
		Área Aproximação				
Torneiras						
Piso Tátil						

Legenda	Descrição
	Equipamento existente; atende a NBR 9050
	Equipamento existente; não atende a NBR 9050
	Equipamento não existente; necessária execução conforme NBR 9050

Fonte: Autoria Própria

Figura 60 – Checklist Bloco G

BLOCO "G"						
ITEM ANALISADO		Existente		Necessita execução	Não se aplica	Observações
		Atende	Não atende			
ACESSO EXTERNO						
Rampas	Largura					
	Inclinação					
	Piso Alerta					
Elevadores	Porta - 80cm					
	Piso Alerta					
	Botoeira - Altura					
	Botão Comunicação					
Plataformas Elevatórias	Porta - 90cm					
	Piso Alerta					
	Botão Comunicação					
Piso Tátil						
PRIMEIRO PAVIMENTO						
Rampas	Largura					
	Inclinação					
	Piso Alerta					
Elevadores	Porta - 80cm					
	Piso Alerta					
	Botoeira - Altura					
	Botão Comunicação					
Plataformas Elevatórias	Porta - 90cm					
	Piso Alerta					
	Botão Comunicação					
Instalações Sanitárias Acessíveis	Acesso	Rota Acessível				
		Integrados				
		Possui Desnível				
		Permite Giro 360°				
		Medidas Mínimas				
		Porta - 80cm				
	Bacia	Porta - abre para fora				
		Área Transferência				
		Altura Assento				
		Barras de Apoio				Barras de apoio não são feitas do material indicado por norma.
		Altura Lavatório				
		Área Aproximação				
Lavatórios	Torneiras					
	Piso Tátil					
SEGUNDO PAVIMENTO						
Rampas	Largura					
	Inclinação					
	Piso Alerta					
Elevadores	Porta - 80cm					
	Piso Alerta					
	Botoeira - Altura					
	Botão Comunicação					
Plataformas Elevatórias	Porta - 90cm					
	Piso Alerta					
	Botão Comunicação					
Instalações Sanitárias Acessíveis	Acesso	Rota Acessível				
		Integrados				
		Possui Desnível				
		Permite Giro 360°				
		Medidas Mínimas				
		Porta - 80cm				
	Bacia	Porta - abre para fora				
		Área Transferência				
		Altura Assento				
		Barras de Apoio				Barras de apoio não são feitas do material indicado por norma.
		Altura Lavatório				
		Área Aproximação				
Lavatórios	Torneiras					
	Piso Tátil					

Legenda	Descrição
	Equipamento existente; atende a NBR 9050
	Equipamento existente; não atende a NBR 9050
	Equipamento não existente; necessária execução conforme NBR 9050

Fonte: Autoria Própria

Figura 61 – Checklist Bloco H

BLOCO "H"							
ITEM ANALISADO		Existente		Necessita execução	Não se aplica	Observações	
		Atende	Não atende				
ACESSO EXTERNO							
Rampas	Largura						
	Inclinação						
	Piso Alerta						
Elevadores	Porta - 80cm						
	Piso Alerta						
	Botoeira - Altura						
Plataformas Elevatórias	Botão Comunicação						
	Porta - 90cm						
	Piso Alerta						
Botão Comunicação							
Piso Tátil							
PRIMEIRO PAVIMENTO							
Rampas	Largura						
	Inclinação						
	Piso Alerta						
Elevadores	Porta - 80cm						
	Piso Alerta						
	Botoeira - Altura						
Plataformas Elevatórias	Botão Comunicação						
	Porta - 90cm						
	Piso Alerta						
Instalações Sanitárias Acessíveis	Acesso	Botão Comunicação					
		Rota Acessível					
		Integrados					
		Possui Desnível					
		Permite Giro 360°					
		Medidas Mínimas					
		Porta - 80cm					
		Porta - abre para fora					
	Bacia	Área Transferência					
		Altura Assento					
		Barras de Apoio					Barras de apoio não são feitas do material indicado por norma.
	Lavatórios	Altura Lavatório					
		Área Aproximação					
		Torneiras					
Piso Tátil							
SEGUNDO PAVIMENTO							
Rampas	Largura						
	Inclinação						
	Piso Alerta						
Elevadores	Porta - 80cm						
	Piso Alerta						
	Botoeira - Altura						
Plataformas Elevatórias	Botão Comunicação						
	Porta - 90cm						
	Piso Alerta						
Instalações Sanitárias Acessíveis	Acesso	Botão Comunicação					
		Rota Acessível					
		Integrados					
		Possui Desnível					
		Permite Giro 360°					
		Medidas Mínimas					
		Porta - 80cm					
		Porta - abre para fora					
	Bacia	Área Transferência					
		Altura Assento					
		Barras de Apoio					Barras de apoio não são feitas do material indicado por norma.
	Lavatórios	Altura Lavatório					
		Área Aproximação					
		Torneiras					
Piso Tátil							

Legenda	Descrição
	Equipamento existente; atende a NBR 9050
	Equipamento existente; não atende a NBR 9050
	Equipamento não existente; necessária execução conforme NBR 9050

Fonte: Autoria Própria